هاري ڤان دِر هالست
نورڤال نميث

الفونولوجيا التوليدية الحديثة

ترجمة
مبارك حنون
أحمد العلوي

منشورات دراسات. سال

الفونولوجيا
التوليدية الحديثة

هاري ڤان در هالست
نورڤال سميث

الفونولوجيا التوليدية الحديثة

ترجمة مبارك حنون
أحمد العلوي

منشورات دراسات . سال

الكتاب	:	الفونولوجيا التوليدية الحديثة
المؤلفان	:	هاري ڤان درهالست نورڤال سميث
المترجمان	:	مبارك حنون ــ أستاذ بكلية الآداب فاس. أحمد العلوي ــ أستاذ بكلية الآداب مكناس.
منشورات	:	دراسات سيميائية أدبية لسانية (دراسات سال)
مطبعة	:	النجاح الجديدة. الدارالبيضاء
السنة	:	1992. الطبعة الأولى
تصميم الغلاف	:	محمد زمامة.
الإيداع	:	القانوني 252/1992.

مقدمة المترجمين(*)

منذ ظهور كتاب «**مبادئ الفونولوجيا**» لتروبتزكوي (1939)، عرفت النظريات الفونولوجية تحولات عديدة وتطورات مختلفة. ويمكن تقسيم تاريخ هذه النظريات، إجمالا، إلى ثلاثة مراحل يؤطر كل مرحلة منها عمل نظري (أو. أعمال نظرية) رائد (رائدة). فقد تأسست **الفونولوجيا الكلاسيكية** على قاعدة كتاب تروبتزكوي المذكور أعلاه. وبلور تشومسكي وهالي في كتابهما «**النسق الصوتي للغة الانجليزية**» (1968) **الفونولوجيا التوليدية المعيار**. أما **الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية** فقد عرض مبادئهما النظرية والمنهجية كولد سميث في كتابه «**الفونولوجيا المستقلة القطع**» (1976) بالنسبة للنظرية الأولى، وليبرمان وبرنيس في مقالهما الشهير «**حول النبر والإيقاع اللساني**» (1977) بالنسبة للنظرية الثانية.

ويمكن أن نحدد، بإيجاز، سمات كل اتجاه من الاتجاهات الفونولوجية المذكورة أعلاه على النحو التالي :

1. الفونولوجيا الكلاسيكية :

لقد انشغل الفونولوجيون البنيويون الأوربيون والأمريكيون **بتحديد** الوحدات الصوتية للغة **ووصفها وتصنيفها وتوزيعها** منطلقين في ذلك من مبدإ **الوظيفة** التي تؤديها **والقيمة** المسندة إليها. فكان أن ميزوا نوعين من الأصوات : أصوات تقع في نفس السياق وتعمل على تغيير

(*) اعتمدنا في كتابة هذا التقديم على المراجع التالية :

- **Chomsky**, N. and M. Halle (1968) : **The Sound pattern of English**, New York : Harper and **Row**.
- **Schane**, S.A. (1973) : **Generative phonology**, Prentice - Hall, inc, Englewood Cliffs, New **Jersey**.
- **Durand**, J. (1990) : **Generative and non-Linear phonology**, Longman.
- **Troubetzkoy**, N. (1939) : **Principes de phonologie**. trad. J. Cantineau, Paris, Klincksieck. **(1948)**.
- **Sommerstein, A.** (1977) : **Modern Phonology**, Arnold.
- **Goldsmith, J.A.** (1990) : **Autosegmental and Metrical Phonology**. Basil Blackwell.

المعنى، وهي **الفونيمات**، وأصوات تقع أو لا تقع في نفس السياق ولا تغير المعنى، وتسمى **متغيرات صوتية (تنوعات** أو **ألُوفونات)** أي تحقيقات سياقية أو غير سياقية لنفس الفونيم. ويتوقف تحديد الفونيمات، في الفونولوجيا الكلاسيكية، على **اختبارات** كلاسيكية نجملها في المعايير الأربعة الأساسية التالية :

التعارض : وذلك حينما يتبادل صوتان موقعيهما، فتترتب عن ذلك وحدة معجمية مختلفة فيعتبر الصوتان فونيمين مختلفين. وبذلك نحصل على ما يسمى **بالأزواج الدنيا** : أي كلمات تتماثل في كل المواقع إلا في موقع واحد من المتوالية.

التوزيع التكاملي : إذا كان صوتان يردان، دائما، في سياقات يقصي فيها أحدهما الآخر، فهما متغيران صوتيان لنفس الفونيم ويردان في سياقات تكاملية.

المشابهة الصوتية : لا يمكن اعتبار صوتين متغيرين صوتيين لنفس الفونيم، إلا إذا كانا متشابهين صوتيا أي يتقاسمان ملامح مميزة.

التنوع الحر : إذا تبادل صوتان موقعيهما في نفس السياق دون المساس بهوية الوحدة المعجمية المعينة، فإن هذين الصوتين عبارة عن تنوعين حُرَّيْنِ لنفس الفونيم.

إن القول بالفونيم والمتغير الصوتي يُفْضِي بالضرورة إلى الاستنتاج بأن هناك مستويين لتمثيل الأصوات : مستوى الفونيمات أو **المستوى الفونيمي**، ومستوى المتغيرات الصوتية أو **المستوى الصوتي**. إلا أن الإطار النظري المعتمد في الأدبيات البنيوية يميز، في حقيقة الأمر، ثلاثة مستويات من التمثيل : **المستوى الصرفي ــ الفونيمي، والمستوى الفونيمي، والمستوى الصوتي**. أما العلاقة بين المستوى الفونيمي والمستوى الصوتي فتختزلها أغلب الكتابات البنيوية إلى مجرد تقديم لوائح للمتغيرات الصوتية إزاء كل فونيم، أو في تقديم أوصاف غير رمزية لتحقيقات الفونيمات. وفيما يتصل بالقواعد الفونولوجية، فالتحويل شديد البساطة ويتم إنجازه دفعة واحدة. وهذا يعني أن المستوى الفونيمي برمته يُنقل إلى المستوى الصوتي بواسطة قواعد تطبق **تطبيقا متزامنا**. وعلاوة على ذلك، فالتعارض عند البنيويين تعارض يتم على مستوى **السطح** لأن الأمر لا يتعلق إلا بتحقيقات سطحية، أو لنقل بأن التناسب بين الأشكال العميقة والتحقيقات السطحية هو **تناسب عنصر بعنصر**.

والأدهى من ذلك هو أن وصف النسق الصوتي يمكن القيام به، عندهم، **دون الإحالة على النسق النحوي**.

لقد ارتأت الفونولوجيا التقليدية أن الوحدات الصغرى للبنية الفونولوجية هي الفونيمات، وإن اتضح أن الفونيمات، بوصفها وحدات صغرى غير قابلة للتفكيك، لا تبدو كافية. **فهي** تتفكك إلى **ملامح مميزة ثنائية** عند ياكوبسون وغيره. ومع ذلك، فالوحدة الفونولوجية الأولية،

في العديد من الأدبيات الكلاسيكية، هي الفونيم. وحينما يُحَالُ على الملامح، فإنه لا يُحَالُ عليها بوصفها وحدات مميزة، وإنما يُحال عليها بوصفها خاصيات صوتية تسمح بالإحالة الملائمة على طوائف الفونيمات. ونذكر، في هذا السياق، أن الفونولوجيا الكلاسيكية لا تعترف إلا بنوع واحد من الملامح لا بنوعين.

2. الفونولوجيا التوليدية المعيار :

لقد كانت الفونولوجيا التوليدية الأولى، كما تبلورت في كتابات تشومسكي وتشومسكي وهالي (1968)، تشكل رد فعل ضد الفونولوجيا الكلاسيكية في محاولة منها لتكون الفونولوجيا الحديثة افتراضية ــ استنباطية.

وهي تعد جزءا من نظرية للغة مسماة **بالنحو التوليدي** الذي بلوره تشومسكي وزملاؤه. فهي، إذن، جزء من مشروع **النحو الكلي** الذي يفترض وجود **كليات لسانية** وراء التنوع الواقعي للغات الطبيعية وتعلم اللغة وتعقيد الأنحاء التوليدية. ولا يشكل الوصف الفونولوجي سوى مكون من مكونات النحو المنبثق عن النظرية التحويلية التوليدية (وهو **المكون الفونولوجي**). وتتلخص وظيفة المكون الفونولوجي في **تأويل** خَرْج المكون التركيبي تأويلا صوتيا. وهذا يعني أن القواعد الفونولوجية وحدها تَلْحَقُ بالتعقيف السطحي للكلمات المبنية على شكل صُرَيْفَات، وتثري هذا التعقيف **الحدود** المختلفة المقترحة في كتاب تشومسكي وهالي (1968) من مثل حد الصُّرَيْفة وحد الكلمة وحد المركب الفونولوجي.

تسعى الفونولوجيا التوليدية المعيار إلى توفير نظام من القواعد يولد أشكالا صوتية انطلاقا من **أشكال عميقة ومجردة**. ومؤدى ذلك أنها ترفض المستوى الفونيمي، كما تبلور في الفونولوجيا الكلاسيكية، لأنه ليس المستوى الصحيح. فهو ليس أكثر تجريداً لأنه لا يزال أكثر ارتباطا بالخلفية الصوتية. وعلى العكس من ذلك، تقر الفونولوجيا التوليدية المعيار بوجود تمثيلين : **تمثيل فونولوجي وتمثيل صوتي**، يعتبر الأول منهما **أكثر تجريدا** بما أن القطع الصوتية في هذا المستوى لم تحدد بعد. في حين يُعتبر المستوى الثاني، بالنظر إلى المستوى الأول، **ملموساً**، ويُعتبر، بالنظر إلى الإنجاز الصوتي مجرداً لأنه يُغفل العديد من الخاصيات والملامح. وتُشتق الأشكال الصوتية السطحية من التمثيلات العميقة المجردة (ذلك أن لكل صريفة شكلا مجردا ثابتا وقارا) وذلك بفضل **قواعد مرتبة ترتيبا خطيا**.

يتكون التمثيل الفونولوجي من القطع والحدود **المرتبة ترتيبا خطيا**. وتُمَثَّل القطع بوصفها مكونة من ملامح فونولوجية قائمة على معايير نطقية على خلاف الملامح المميزة التي وضعها ياكوبسون وفانت وهالي (1952) القائمة أساسا على معايير فيزيائية صوتية (أكوستيكية). ويجدر بالذكر أن الملامح، عند تشومسكي وهالي، نوعان : **ملامح فونولوجية ثنائية القيمة، وملامح صوتية غير ثنائية.**

إن العلاقة بين التمثيلين علاقة مركبة، **إذ** يتحول التمثيل الفونولوجي إلى تمثيل صوتي بواسطة قواعد فونولوجية تتسم في تطبيقها بميزتين اثنتين هما : أولاً، تطبق القواعد الفونولوجية **وفق ترتيب معين** تمليه البنيات الفونولوجية ؛ ثانيا، **تتفاعل** هذه القواعد فيما بينها تفاعلا مركبا، **فقد تغذي** قاعدةٌ قاعدةً أخرى، وقد **تعوقها** عن التطبيق... إلخ.

3. الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية :

تمثل الفونولوجيا التوليدية الحديثة، التي تتفرع إلى عدة نماذج منها الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية، تنوعا من الأطر النظرية المتنافسة التي تسمى بـ «**غير الخطية**» في تعارض مع النموذج الذي بلوره تشومسكي وهالي. فالتمثيل الفونولوجي الحديث **تمثيل متعدد الأبعاد والطبقات، وتمثيل هرمي** يشمل وحدات فونولوجية أخرى مثل **المقطع والتفعيلة**. وإذا كانت النظريتان اللتان يعرضهما هذا الكتاب قد وُضعتا في أول أمرهما لمعالجة قضية **النغم** بالنسبة للنظرية الأولى، **والنبر** بالنسبة للنظرية الثانية، فقد امتدتا وتوسعتا لمعالجة العديد من الظواهر الفونولوجية.

لا نريد هنا إلا القول بأن هذا العمل الذي نقدمه اليوم للقارئ العربي يبرز سمات **هاتين** النظريتين المتنافستين والمتآخيتين في آن واحد. ويكفينا أن نقول مع كولدسميث (**1990**) **بأن العمل الفونولوجي الراهن قد قدم نموذجا يشبه كثيرا نموذج الكيمياء، على خلاف نماذج الفونولوجيا الكلاسيكية التوليدية التي تشبه إلى حد كبير برنامج الحاسوب.**

المترجمـــان :

مبارك حنون. فاس

أحمد العلوي. مكناس

«لم تؤخذ الملامح الفوق ـــ قطعية (العلو الموسيقي، النبر، المفصل) بعين الاعتبار في هذه الدراسة. وفي نهاية الأمر فإن هذه الظواهر يجب، بطبيعة الحال، أنْ تُسْتَوْعَبَ جدّياً في أية نظرية تركيبية كاملة، إلا أن هذا التوسع يمكن أن يتطلب نسقا تمثيليا أكثر تبلوراً» (تشومسكي 1955 : 29).

1 . تقديـــــم(*) :

يمكن تقسيم تاريخ الفونولوجيا لحد الآن إلى مرحلتين. ففي المرحلة الأولى تم التركيز على نسق القواعد التي تربط البنيات الفونولوجية العميقة بالبنيات الصوتية. ويمكننا أن نسمي ذلك بالمظهر **الاشتقاقي** للنظرية. وقد كانت الموضوعات المركزية هي قضايا صياغة القواعد وتطبيقها وترتيبها ودرجة تجريدية التمثيلات العميقة. وفي المرحلة الثانية تحول الاهتمام إلى بنية التمثيلات الفونولوجية ذاتها. ويظهر أن سبب هذا التحول مزدوج. فمن جهة، وصلت المناقشات داخل الأنموذج الاشتقاقي إلى مرحلة عقيمة، بحيث لم يعد المساهمون في هذه المناقشات يتقيدون بنفس الطائفة من الافتراضات النظرية، بل انهم في الحقيقة اختلفوا حول مظاهر أساسية للنظرية. فلقد أدى نقاش التجريدية، على وجه الخصوص، إلى هذا النوع من الانشقاق. اذ تم تقديم العديد من النظريات «الطبيعية» أو «الملموسة» التي تم التخلي فيها عن الفكرة القائلة بأن نمطا ما من القواعد يمكن أن يُسْتَعْمَلَ لتفسير كل الاطرادات التوزيعية. ومع ان الفونولوجيين أنصار النظريتين الطبيعية والملموسة قد كانوا عاجزين، في الظاهر، عن اقناع انصار التحليلات الأكثر تجريدية، فإنه من الصحيح يقينا أن جوهر بعض أفكارهم قد تم تمثله في التطويرات الحديثة العهد للنظرية المعيار المصنفة تحت تسمية «الفونولوجيا المعجمية» (انظر كيبارسكي. الجزء I من كتاب **بنية التمثيلات الفونولوجية**)، حيث نُقِلَ قسم من القواعد الفونولوجية إلى المعجم لتشكل مظهرا موحدا للمكون الصرفي.

(*) نود أن نشكر موريس هالي وتون هويكسترا وجان كوويج وميكائيل مورتكات وديردر ويلر بخصوص تعليقاتهم المفيدة حول الصيغة الأولى لهذا المقال. ونحن وحدنا المسؤولان عن أية نواقص .

نشر هذا المقال تحت عنوان : An Overview of Autosegmental and Metrical Phonology

في كتاب :

The structure of phonological Representations (Part I) Harry van der Hulst and Norval smith (eds.) (1982). Foris publications (Holland).

وتجدر الإشارة إلى أن لظهور الفونولوجيا المعجمية نظيرا وثيقا في التركيب، حيث عاينا نقلا مماثلا للقواعد التركيبية إلى المعجم، الشيء الذي أدى إلى «التركيب المعجمي». وبخصوص نقاش واسع لظهور التركيب المعجمي وأيضا بخصوص توضيح بعض التماثلات اللافتة للنظر بين القواعد المعجمية الفونولوجية والقواعد المعجمية التركيبية نحيل على التقديم الوارد في هويكسترا وفان درهالست ومورتكات (1980).

ومن جهة ثانية، كان السبب الثاني لتحويل الاهتمام إلى التمثيلات يعود إلى أن الفونولوجيين التوليديين قد أصبحوا يهتمون بجدية بـ «الملامح الفوق ــ قطعية». وقد كانت النتيجة المباشرة لتوسيع المجال الامبريقي للنظرية في هذا الاتجاه هي الاعتراف بأن المنظور المعيار للتمثيلات الفونولوجية قد كان مبسطا إلى حد الإفراط. وقد أدى هذان العاملان إلى توظيف طاقات كبرى في تطوير أفكار جديدة تتعلق ببنية التمثيلات الفونولوجية. وقد برهن اتجاهان في البحث عن ان لهما أهمية خاصة ويَكْمُنُ الهدف من هذا البحث (وتتمته **بنية التمثيلات الفونولوجية. الجزء II**) في إخبار القارئ بهذين التطورين وبتطورات أخرى شديدة الصلة بهما.

سنقدم في هذا المقال التمهيدي عرضا موجزا عن اتجاهي البحث المذكور أعلاه والذي أفضى إلى تطور النظريتين المعروفتين بـ **الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية**. وسنولي اهتماما خاصا بنوع الحجج التي تم استعمالها لادخال مفهومين نظريين جديدين. ونأمل أن يوفر ذلك للقارئ غير المطلع الخلفية الضرورية. وقبل المناقشة الأكثر تفصيلا في الأقسام اللاحقة، سنقدم هنا بايجاز الخطوط العريضة للقضايا المختلف حولها.

تتألف التمثيلات الفونولوجية، في النظرية المعيار، من ترتيب خطي **للقطع والحدود** في كل مستوى. فلقد تم تصور القِطَع بوصفها طائفة غير مرتبة من الملامح (مع تخصيص الملامح). وتعتبر الحدود التي تتخلل القطع، بالنظر إلى «طبيعتها» وموقعها، متوقفة على البنية الصرفية والتركيبية. وهي تُجَزِّئُ سلسلة القطع إلى سلاسل فرعية تشكل مجالات ممكنة للتعميمات الفونولوجية. ويعتبر المظهر **الهرمي** للتَّبَنْيُنِ الصرفي ــ التركيبي وَحْدَهُ ذا أهمية محدودة بالنسبة لتطبيق القواعد الفونولوجية، مع استثناء وحيد وهو تطبيق قواعد النبر. ومن المهم ان نشير إلى أن القطع لا تتجمع وفق بنية هرمية أخرى كالمقاطع مثلا. ويعتبر هذا المنظور المعيار مبسطا إلى حد الافراط من جوانب متعددة يرتبط جانبان منها بشكل مباشر بهندسة التمثيلات الفونولوجية.

أولا، لقد تم تبيان ان «مجال» ملمح واحد لا يكون بالضرورة قطعة واحدة فقط، أو لكي نُعَبِّرَ عن ذلك بدقة أكبر، لقد تم تبيان ان كل الملامح التي تخصص خاصية ما لقطعة لا تتزامن كلها بواسطة نفس الدالة الزمنية (انظر هندرسون. الجزء II من **بنية التمثيلات الفونولوجية**). فلقد أفضت الظواهر القطعية **الفرعية** والظواهر **الفوق ــ** قطعية معا إلى الاعتراف

باستحالة الاحتفاظ بـ «النظرية القطعية الصارمة» أو بأنه غير مرغوب فيها. وقد اقْتُرِحَ في النظرية المستقلة القطع وجوب تجزيء التمثيل المعيار **الأحادي الطبقة** إلى العديد من الطبقات، تشكل كل طبقة منها ترتيبا خطيا للقطع. وتُرْبَطُ القطع بعضها البعض من مختلف الطبقات بواسطة **سطور الاقتران** التي تشير إلى كيف يجب أن تترافق في النطق. لقد خُصِّصَت النظرية المستقلة القطع في الأصل للالمام بالظواهر النغمية التي كانت تشكل مشكلا بالنسبة للنظرية المعيار، ثم اقْتُرِحَتْ تحليلات مثمرة عديدة. ولقد سببت قدرة هذه النظرية على معالجة الظواهر القطعية الفرعية إيلاءَ اهتمام أولي بمعالجة القطع المركبة على العموم، لأن هذه القطع قد كانت تسبب مشكلا بالنسبة للنظرية المعيار منذ البداية. ومع ذلك، فقد كان توسيع النظرية المستقلة القطع إلى ظواهر غير نغمية ذا أهمية كبرى في مجال التناغم المصوتي والصامتي. وأخيرا، فقد أفضت المبادئ المستقلة القطع أيضا إلى نظرية صرفية جديدة تبدو معدة بشكل جيد لمعالجة العمليات الصرفية غير السِّلْسَلِية، وخاصة تلك العمليات التي تستلزم أنواعا متنوعة من «الاستنساخ». وسنناقش النظرية المستقلة القطع نقاشا أتم في القسم 2.

ويتعلق التغيير الرئيسي الثاني للأنموذج المعيار بتنظيم القطع في وحدات كبرى. فلقد أصبح واضحا أن تجزيء السلسلة القطعية الذي أملته البنية الصرفية التركيبية لقول ما يعتبر غير كاف لكي يسمح بالتعبير عن كل التعميمات الفونولوجية. فنظرية الفونولوجيا العروضية تبحث عن طبيعة نوع مختلف من التنظيم الهرمي، وهو تنظيم قائم على مبادئ فونولوجية، ولو أنه تنظيم لا يخلو من علاقته بالهرمية الصرفية — التركيبية (النحوية). ففي الهرمية الفونولوجية تتجمع القطع كلها في مقاطع، وتتجمع المقاطع في «تفعيلات»، وتتجمع التفعيلات في كلمات فونولوجية الخ... إن النظرية العروضية قد قُدِّمَتْ في الأصل بوصفها نظرية جديدة للنبر، إلا أنه سرعان ما ظهر أن لها مجالا أرحب. وقد كانت النظرية الجديدة، في هذه الحالة أيضا، قادرة على حل عدد من «المشاكل القديمة» مثل المعالجة الخاصة للبنية المقطعية والحدود الفونولوجية على العموم. وقد استلزم التوسع غير المتوقع نوعا ما للنظرية العروضية تطبيق بعض من مبادئها في تحليل التناغم المصوتي والصامتي. وسنناقش النظرية العروضية في القسم 3.

وعلى المستوى المثالي، يجب أن تُتَمِّمَ الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية بعضهما البعض. وعلى صعيد الممارسة، هناك مجالات اختلاف أَوْ شَكٍّ حول معالجة عدد من الظواهر. ويُعَدُّ مجال التناغم المصوتي، كما رأينا ذلك أعلاه، مجالا من هذه المجالات. ومن الواضح أن النظريتين معا قد وسعتا مجالهما الإمبريقي إلى درجة تتقاطعان فيها الآن. وهناك عدة طرق يمكن فيها لهذا التعارض أَنْ يَجِدَ حَلًّا لَهُ، وسنناقش بعضا من هذه الطرق في القسم 4.

من المعلوم أن النظريات غير القطعية ليست بالجديدة في الفونولوجيا. ذلك أنه يمكننا أن نجد، خارج الإطار النظري للفونولوجيا التوليدية، وحتى قبل أن تُقْتَرَحَ هذه النظرية، أعمالا نظرية ووصفية قائمة على أفكار شبيهة جدا بتلك الأفكار التي تناقش في هذين المجلدين(*)، ولو أنه صحيح أيضا أن الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية تختلفان عن كل هاته النظريات الأخرى في عدد من المواطن الجوهرية. ولكي يبقى هذا المقال التمهيدي في حدود معقولة، فإننا لم نحاول أن نربط ما نوقش هنا بمقاربات أخرى. ومع ذلك، فإن هذا لا يعني أننا نعتقد ألا شيء يمكن ربحه من دراسة متأنية لهذه النظريات الأخرى.

2. الفونولوجيا المستقلة القطع :

1.2. ملاحظات عامة :

تتميز النظرية المعيار بما سماه كولدسميث (1976) بـ «فرضية التجزيء المطلق». فتمثيل تدفق الصوت يبدأ بتجزيئه كليا إلى «أجزاء». وتُرَتَّبُ الأجزاء أو **القطع** ترتيبا خطيا وتُحَدَّدُ بوصفها لا تتوفر على أية أجزاء فرعية مرتبة (انظر كليمنتس 1976). وتُعَدُّ بعد ذلك كل قطعة عبارة عن طائفة غير مرتبة من الملامح المخصَّصة التي يمكن أن تُؤَوَّلَ بوصفها تميز دَالَّاتٍ انطلاقا من مواضع في الزمن إلى هيئات أعضاء النطق (أو إلى خاصيات فيزيائية للأصوات). وتُؤَوَّلُ الملامح في أغلب الحالات وفق هيئة ثابتة، إلا أن هَيْئة متغيرة تكون مُسْتَلْزَمَةً في بعض الحالات. والمثال المعروف هو الملمح [ارتخاء متأخر] المستعمل بالنسبة للأصوات المركبة كما هو الحال في **Pfeife** [p͡f] أو **Zeit** [t͡s] في اللغة الجرمانية. إلا أن هناك اقتراحات ترى أن الملامح مثل [أنفي قبلي] بالنسبة للأصوات مثل [m͡b] أو مثل [صوت مزدوج] تُعَدُّ ملامح ضرورية. ونحيل على إيون (الجزء II من **بنية التمثيلات الفونولوجية**) بخصوص أمثلة إضافية ومناقشة ذلك. تُوَظَّفُ الأصوات المركبة في اللهجة الجرمانية لزوريخ بوصفها وحدات على المستوى العميق، إلا أنه من الضروري أن نحيل، في مستويات متأخرة، على الجزئين المكونين (أي **البنية الداخلية**) لهذه الأصوات، كل جزء على حدة، الشيء الذي قد يكون مستحيلا إذا ما استعملت ملامح ذرية مثل [ارتخاء متأخر] (فان ريمسديك وسميث 1973). ويمكن أن يوجد الاقتراح القائل بأن تمييزا آخر للقطع المركبة مطلوب وذلك في عدد من المنشورات، وتعد منشورات أندرسون (1976، 1977) أحدثها. وعلى العموم، فإن ما اقْتُرِحَ هو نوع معين من ترتيب خطي للملامح في القطعة، مميِّزاً بذلك نقطتي بداية القطعة ونِهَايَتَها (وأحيانا حتى النقطة الموجودة بينهما). وهذا يخالف تصور القطع المذكور أعلاه.

(*) يقصد المؤلفان كتاب **بنية التمثيلات الفونولوجية** المشار إليه آنفاً والمكون من جزئين.

وهوجمت النظرية القطعية أيضا من «الجانب الآخر». فالقطع المركبة تستلزم بنية قطعية **فرعية**. وقد كشفت دراسة الظواهر النغمية، على وجه الخصوص، أنه علينا أيضا أن نعترف بالبنية **الفوق** ـــ القطعية. إن الأنغام يمكن أن «تمتد» إلى العديد من القطع الحاملة للنغم (أي أن العديد من المصوتات في متوالية ما يمكن أن تتوفر على نفس التخصيصات النغمية)، ثم إنه قد اقْتُرِحَ إمكان معالجة هذه الظواهر بشكل أفضل وذلك بواسطة إزالة الملامح النغمية من الوحدات الحاملة للنغم ووضعها على «مستوى أعلى» يمكنها انطلاقا منه أن تتراكب فوق العديد من الوحدات الحاملة للنغم على «مستوى أكثر انخفاضا». إلا أن نظرية تدمج هذه الفكرة تتعارض مع النظرية القطعية المعيار.

وسنناقش الآن كلا الهجومين على تمام القطعة بالكثير من التفصيل محولين اهتمامنا أولا إلى الظواهر النغمية لأن المشاكل المحيطة بمعالجة هذه الظواهر قد كانت السبب الرئيسي في رفض فرضية التجزيء المطلق.

2.2. تمثيل النغم :

1.2.2. أنغام النطاق :

تسمى الأنغام التي تستلزم «حالة متغيرة» بأنغام النطاق. وتتعارض أنغام النطاق مع الأنغام المستوية التي تستلزم علوا موسيقيا ثابتا. ويمكن لأنغام النطاق أن تكون أنغاما متصاعدة أو أنغاما متناقصة أو أنغاما متصاعدة ـــ متناقصة الخ... وتكون الأنغام المستوية عالية أو وسيطة أو منخفضة.

تعتبر القطع التي تحمل نغم نطاق قابلة لأن تقارن مع الأصوات المركبة وتعتبر الملامح مثل [متصاعد] أو [متناقص] قابلة لأن تقارن مع الملامح مثل [ارتخاء متأخر] أو [أنفي قبلي]. ويتوفر تخصيص الحالات المتغيرة وفق ملمح ذري متميز شكليا عن الملامح الأخرى مثل [عال] أو [مستدير] على بعض المساوئ ذلك أنه يختفي إذا تقرر تخصيص أنغام النطاق وفق متوالية من ملامح الأنغام المستوية مثل [+ عال]، [− عال] بالنسبة للنغم المتناقص. وقد دافع وو (1969) عن هذا الموقف.

ويستلزم برهان من البراهين الحاسمة صياغة قواعد فونولوجية. يبدو أنَّ نغما متناقصا قد يصير نغما منخفضا حينما يشتغل بوصفه سياقا أيسر في قاعدة ما، ويصير نغم متناقص نغما عاليا حينما يشتغل بوصفه سياقا أيمن. وسيوضح المثال التالي ذلك.

تكشف العديد من اللغات الإفريقية النغمية عن ظاهرة مسماة بـ «الانحدار». ويستلزم الانحدار تناقصا تدريجيا في العلو الموسيقي للأنغام التي تنتمي إلى قول مفرد والتي تُعَدُّ

مُتماثلة على المستوى الفونولوجي. والمثال مأخوذ من لغة إيكَبو :

(1)

ọ	nà	áŋwà		ịnyà		ígwè	
ع	خ	ع	خ	ع	خ	ع	خ

(ع وخ يعوضان النغم العالي والنغم المنخفض).

تتوفر áŋwà و ịgwè، من وجهة نظر فونولوجية، على نفس النسق النغمي (ع خ)، إلا أن التحقيق الصوتي لنسقهما النغمي يختلف. وتُعْتَبَرُ المسافة الفاصلة بين ع وخ نفس المسافة في الحالتين معا، إلا أن ع (وخ) في الكلمة الأولى يتوفر على علو موسيقي مطلق أعلى من العلو الموسيقي لِـ ع (وخ) في الكلمة الثانية. والوسيلة المألوفة لوصف ذلك هي كتابة قاعدة تُخَفِّضُ العلو الموسيقي لكل نغم ع واقع بعد نغم خ :

(2) ع ← ! ع/خ ـــ

(! ع يعوض «ع مخَفَّض»)

من المألوف، في اللغات التي تتوفر على الانحدار والأنغام المتناقصة في آن واحد، أن تُخَفَّض الأنغام ع ليس فقط بعد الأنغام خ بل بعد الأنغام المتناقصة أيضا. وإذا كانت الأنغام المتناقصة تُخَصَّصُ وفق ملمح ذري (مثل متناقص أو ن)، فإن قاعدة الانحدار قد يجب تعقيدها :

(3) ع ← ! ع {ن، خ} ـــ

إن هذا ليس سوى مثال واحد عن ربط ن وخ، ومن الممكن أن يكون اقترانهما هنا جد عرضي. إلا أنه يتضح أن مثل هذه الروابط تظهر مرات عديدة، وتشكل بالفعل معيارا وفق مثل هذه الشروط. حينما يكون الخط المائل في السياق على اليمين، فإن خ تظهر مع ن، وحينما يكون على اليسار تظهر خ مع صع (نغم مُتَصَاعِد). وتوحي الروابط التي تظهر في العديد من القواعد بأننا قد افتقدنا تعميما ما. (انظر «المجموعات الضعيفة» عند تشومسكي وهالي). يجب أن يكون هناك شيء ما تشترك فيه المجالات الموحدة. وتنكشف الخاصية التي

تتقاسمها المجالات الموحدة، في هذا المثال، إذا كانت الأنغام المتناقصة تُخَصَّصُ وفق النغمين المستويين ع وخ. ويمكن للمرء أن يرى الآن لماذا يصبح نغم متناقص شبيها بـ خ حينما يكون على يسار السياق ولماذا يصبح شبيها بـ ع حينما يكون على يمين السياق.

ولا يؤدي مثل هذا الاقتراح، بالضرورة، إلى أنه قد تَمَّ التخلي عن النظرية القطعية، إلا أن النظرية تتنبأ، إذا لم يكن الأمر كذلك، باستحالة وقوع أنغام النطاق على مصوتات قصيرة. ولنتذكر أن النظرية القطعية لا تسمح بمتواليات من الملامح في قطعة واحدة. ولا تطرح المصوتات الطويلة أية مشاكل إذا مُثِّلَت بوصفها مصوتين قصيرين : إذ يمكن لكل مصوت قصير أن يحتوي على جزء واحد من متوالية الملامح التي تخصص نغم النطاق. وهناك لغات تحظر وقوع أنغام النطاق على المصوتات القصيرة. ولنشر إلى أن هذه الوقائع من الصعب تفسيرها إذا استُعْمِلَتْ ملامح ذرية بالنسبة لأنغام النطاق، لأنه لا وجود في هذه الحالة لأي اختلاف شكلي بين ملامح الأنغام المستوية وملامح أنغام النطاق. ومن الممكن أن نقول، في مقاربة الملمحين، إن اللغات التي تحظر وقوع أنغام النطاق على المصوتات القصيرة تتوفر على قيد مفاده أن كل مصوت يمكن أن يقترن بملمح نغمي واحد. وبالفعل، فإنه يمكن لهذا القيد أن يَتَرَتَّبَ بشكل آلي إذا اشتغلنا داخل النظرية القطعية. إلَّا أنَّه توجد هناك أيضا لغات تسمح بوقوع أنغام النطاق على مصوتات قصيرة. فكيف يفسَّر هذا النمط من الوضع إذا كانت مقاربة الملمحين مقبولة، مع محافظتنا في ذات الوقت على المقاربة القطعية ؟ ترد «إمكانات» عديدة على الذهن :

(4)

أ.

*
*
*
− عال
+ عال
*
*

ب.

*
*
*
− عال، + عال
*
*
*

ج.

*	*
*	*
*	*
− عال	+ عال
*	*
*	*
*	*

يعتبر (أ) عاجزا عن تمييز نغم متصاعد لأنه يستطيع بالضبط أن يمثل أيضا نغما متناقصا،

وعلى الرغم من كل الاعتبارات فالملمحان غير مرتبين. وتحاول (ب) الإحاطة بترتيب الملمحين، إلا أنها تخرق تعريف القطعة. ولا يمكن لـ (ج) أن تعتبر مميزة لقطعة قصيرة، من دون التخلي عن الافتراض العادي (انظر أعلاه) القائل بأن حزمتي ملامح متجاورتين تمثلان قطعة طويلة. ويبدو أن الخلاصة هي أن المصوتات القصيرة ذات أنغام النطاق لا يمكن أن تُفَسَّر في النظرية القطعية، إلا إذا ما تم رفض مقاربة الملمحين، إلا أن أساس هذه المقاربة، كما رأينا، صحيح.

2.2.2. الحل المستقل القطع :

يعتبر الحل المستقل القطع حلا بسيطا وجذريا. ويتم داخل هذه النظرية التخلي عن الفكرة القائلة بأن سلسلة واحدة فقط من القطع هي التي تميز تدفق الصوت. بل اقْتُرِحَ عِوَضَ ذلك أن يتألف تمثيل فونولوجي ما من العديد من المدارج أو الطبقات. وتشكل كل طبقة سلسلة مستقلة من القطع. وتقضي هذه النظرة بأن «يسبق» التقطيعُ الأفقي التقطيعَ العمودي. ففي التقطيع الأول ينفصل الجزء النغمي للقول عن الباقي. ثم تَكُونُ الطبقتان معا، كل على حدة، عرضةً لتقطيع عمودي :

(5)

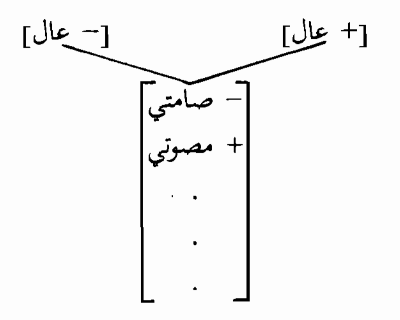
طبقة نغمية	[+ عال]	[– عال]	[+ عال]	....
طبقة قطعية	+ صامتي	– صامتي	+ صامتي	– صامتي
	– مصوتي	– مصوتي	– مصوتي	+ مصوتي
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
				....

يشبه التمثيل الفونولوجي الآن التدوين الموسيقي لأغنية إذ يوجد اللحن على سطر ويوجد النص على سطر آخر.

إن النظرية المستقلة القطع لا تتطلب وجوبا أن يكون هناك عدد مماثل من القطع على مستوى كل طبقة. وعلاوة على ذلك، عادة ما يتم تفادي متواليات القطع المتماثلة (نغمان متناقصان مثلا)، بمعنى أنه يُفْتَرَضُ في هذه المتواليات أن تكون موسومة. وإذا حدث أن وقع في مجرى اشتقاق ما نغمان متماثلان بالقرب من بعضهما البعض، فإنهما سيُجْمَعَان بصفة آلية في «قطعة» واحدة، وذلك وفقا لما يحال عليه بوصفه **مبدأ النطاق الإجباري**. وتسمى النظرية مستقلة القطع لأنها تنظر إلى الانغام بوصفها قطعا مستقلة.

ويمكن أن يُمَيَّز المصوت القصير الذي يحمل نغم نطاق كالتالي :

(6)



(سنستعمل منذ الآن ع و خ بوصفهما رمزين مختزلين لحزم الملامح النغمية، مثلما نستعمل بالضبط «ص» و«مص» بالنسبة لحزم الملامح المحتوية على ملامح غير نغمية. وسنسمي مستوى ص مص بالمستوى «القطعي»، مع أنه يجب أن نضع في حسباننا أن المستوى النغمي، في الحقيقة، عبارة عن مستوى قطعي كذلك. وسيتخذ الرمزان «ص» و«مص»، في هذا المقال، فيما بعد تأويلا مختلفا). ويشير السطران اللذان يربطان القطعتين النغميتين بالقطعة غير النغمية إلى كيف تترافق في النطق القطعُ الواقعة في الطبقات المختلفة، ويتمحور جوهر النظرية الفونولوجية في هذه الفكرة، فكرة الاقتران أو الترافق في النطق. ومن السهل أن نرى أن النظرية قد حلت مشكلة أنغام النطاق. وسنناقش في القسم اللاحق كيف أفضت المقاربة المستقلة القطع، المخصصة في الأصل لحل مشكلة أنغام النطاق، إلى حل مشاكل لا صلة بينها في الظاهر.

3.2.2. «فعالية حل المشكل» في الفونولوجيا المستقلة القطع :

يمكن أن يتألف التمثيل الفونولوجي للوحدات المعجمية في الإطار النظري «المتعدد الطبقات» من طبقتين :

(7)

خ	ع	خ			
ص	مص	ص	مص	ص	مص

يعتبر النسق النغمي والنسق القطعي، مركبين معا، خاصيتين مستقلتين لوحدة معجمية ما. ولنتخيل الآن لغة نغمية تجيز كلمات من النمط (8 أ) ولا تجيز كلمات من النمط (8 ب). انظر المثال الذي قدمه ليبن (1971) :

(8) أ. (1) ص مص ص (2) ص مَض ص مق ص (3) ص مَض ص مض ص مَض ص

* ب. (1) ص مص ص (2) ص مض ص مص ص (3) ص مض ص مَض ص مض ص

(تشير العلامة الإعجامية «ـَ» إلى ع، و«ـْ» إلى خ، وتدل «~» إذن على خ ع خ).
وإذا كان هناك مستوى منفصل بالنسبة للألحان النغمية، فإنه يبدو واضحا أن كل الكلمات من النمط (أ) تتوفر على اللحن خ ع خ، بينما تتوفر كل الكلمات من النمط (ب) على اللحن ع خ ع. ولكي نتفادى النمط (ب)، فإننا نحتاج، في النموذج المستقل القطع، إلى صياغة واحدة فقط. أما في النموذج القطعي، فمن الضروري أن نعيد القيد ثلاث مرات لأن عدد القطع يختلف في الأنماط الثلاثة الممكنة من الكلمات. إن مسألة افتقاد تعميم واضح لا توجد في نموذج مستقل القطع.

وبالاضافة إلى ذلك، يتم حل مشكلة أخرى، أيْ مشكلة لماذا تعتبر، في هذا المثال، أنغام النطاق الواقعة على الكلمات المجزأة إلى ثلاثة مقاطع غائبة. ويفسِّر النموذج المستقل القطع هذه الواقعة :

(9) (1) [خ ع خ / ص مص ص] (2) [خ ع خ / ص مص ص مص ص] (3) [خ ع خ / ص مص ص مص ص مص ص]

تنتج أنغام النطاق عن وضع يكون فيه عدد الأنغام أكبر من عدد المقاطع. وبطبيعة الحال، فالمفترض هنا هو أن الأنغام تتحول إلى المصوتات بطريقة خاصة : من اليمين إلى اليسار على منوال عنصر واحد بعنصر واحد ما أمكننا ذلك. وستناقش علاقة التحويل بتفصيل كبير في القسم 5.2.2.

وهناك نقطة أخرى لصالح النموذج المستقل القطع وهي التنبؤ بوجود الصُّرَيْفات التي تفتقد إما الطبقة النغمية أو الطبقة القطعية وذلك بالنظر إلى النموذج الذي تُسَنَّنُ فيه الخاصيات النغمية والقطعية باستقلال عن بعضها البعض. ويمكن أن نجد الصريفات المحرومة من القطع تشير، على سبيل المثال، إلى أزمان الأفعال. يقترن لحن خاص (مثل خ) بأفعال وذلك من دون أي تغيير على المستوى القطعي. وبالنسبة للأمثلة، نحيل على كَولدسميث (1976). وتعتبر الصريفات التي تفتقد الطبقة النغمية في تمثيلها المعجمي مألوفة على حد سواء. وعادة ما تكون مثل هذه الصريفات غير النغمية زوائد. وهي تستمد النغم على مستوى السطح انطلاقا من الأصل الذي ترتبط به.

وتتطلب تمثيلات الصريفات «الناقصة»، في النموذج القطعي، استعمال قطع جامعة، ويعني ذلك، في هذه الحالة، القطع التي تتوفر على فراغات بالنسبة للملامح النغمية أو بالنسبة لكل الملامح باستثناء الملامح النغمية. وقد كانت مثل هذه القطع ذات التخصيص الأدنى مرفوضة في نظرية **النسق الصوتي للغة الانجليزية (SPE)**، وعليه يجب أن يُنْظَرَ إلى تمثيل الصريفات «الناقصة» باعتبارها شاذة في هذه النظرية. إن الصريفات الناقصة تفسَّر بسهولة كبيرة في نموذج مستقل القطع، دون أن تتطلب أية مفاهيم نظرية إضافية (مثل القطع الجامعة) ماعدا تلك المفاهيم الضرورية سابقا بالنسبة للصريفات «التامة».

4.2.2. استقلالية الطبقات المستقلة القطع :

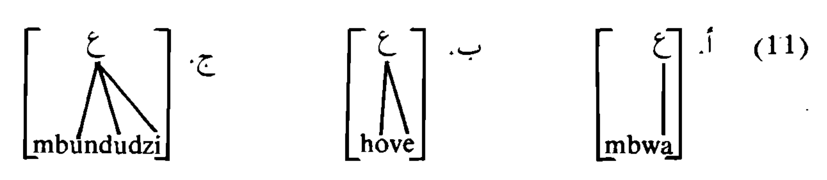
إن الأمثلة التي نحن على وشك تقديمها هنا قد فُصِلَت عن الأمثلة الأخرى لأنها توفر السند الأقوى لصالح النموذج المستقل القطع. وإذا كانت الأنغام والقطع مستقلة في الحقيقة بالصورة التي تفترضها الفونولوجيا المستقلة القطع، فإنه يجب، إذن، على القواعد أن تكون قادرة على الإحالة على طبقة واحدة دون التأثير في الطبقة الأخرى. إذ يتم التنبؤ، مثلا، بأن قاعدة ما يمكن أن تحذف جزءا من الطبقة النغمية، مسببة بذلك تجريد بعض القطع الحاملة للنغم من الأنغام.

ويفسِّر إمكان اشتغال هذه القواعد على مستوى واحد مع إغفال مستويات أخرى لماذا تتوفر القواعد النغمية في الغالب على تأثيرات «غير محدودة». وصف أودن (1980) قاعدة تُخَفِّضُ، في لغة شونا (لغة البانتو)، متوالية من أنغام عالية في كلمة تتوفر على سابقة ذات نغم عال (سابقة من طائفة محصورة من السوابق) :

(10)

mbwà	«كلب»	né-mbwà	«بكلب»
hóvé	«سمك»	né-hòvé	«بسمك»
mbúndúzì	«دودة حربية»	né-mbùndùdzí	«بدودة حربية»

ستتوفر الكلمات الثلاث كلها، في نموذج متعدد الطبقات، على نفس اللحن، أي على ع :



وستحيل قاعدة المغايرة على هذا ال ع المفرد وستغيره إلى خ. وهذا يعني أن التغيير في أنماط الكلمات الثلاث يُفسَّر وفق قاعدة مفردة (أي لا يفسر وفق قاعدة عامة) ثم يفسّر أيضا لماذا يكون مفعول القاعدة غير محدود : لا صلة لعدد المقاطع تماما بمفعول القاعدة.

ونأخذ من إيليمليك (1976) مثلاً يستلزم قاعدة الحذف ؛ انظر كليمنتس (1979 : 100). يستلزم التعبير «كل س » في لغة إيتساكو تكرار **س** المقصود :

(12)

ówà	«منزل»	ówǒwà	«كل منزل»

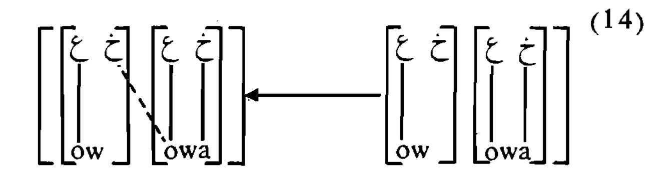
يتخذ الاشتقاق المعقول للشكل المكرر الشكل العميق التالي بوصفه نقطة انطلاقه (سنناقش في القسم 4.3.2 معالجة ممكنة أخرى للتكرار) :

(13)

[[خ ع owa] [خ ع owa]]

يُشْتَقُّ الشكل السطحي بواسطة حذف a الأول. وتحيل قاعدة الحذف فقط على الطبقة القطعية، وإذن نتوقع الإبقاء على النغم المقترن بهذا الـ a. وإذا كانت لغة إيتساكو لغة تحظر وقوع أنغام النطاق على المصوتات القصيرة، فإن ذلك قد يشكل نهاية قصة النغم خ العائم الذي سوف يبقى غير مقترن، الشيء الذي يعني أنه قد لا يتقبل تأويلا صوتيا. إلا أن لغة إيتساكو تسمح بوقوع أنغام النطاق على المصوتات القصيرة. وفي هذه الحالة، نحتاج إلى قاعدة تقرن النغم «العائم» إلى اليمين. لقد افترض كليمنتس وفورد (1979) أن يقترن دائما، بهذه الطريقة، نغم بقي عائما بالقطع التي سببت حذف حامله الأصلي :

(14)



وتسمى ظاهرة الأنغام التي تبقى حينما تُحْذَفُ القطعُ الحاملة للنغم المناسبة لها بالاستقرار.

ونبرهن على الاستقرار أيضا في المثال التالي. تتوفر اللغة التايلاندية على لَعِبٍ بالكلمات

تكون فيه أجزاء المقاطع التي تشكل كلمة ما قابلة للتبادل. إلا أن اللحن يبقى كما كان (ليبن 1973، ييب 1981) :

(15)

«موز»	klɔ́ɔ̀m	hùáy	klúày	hɔ̀ɔ́m
«رقص»	táà	rēn̄	téǹ	rāā

من الواضح أن الملامح النغمية والقطعية إذا شكلت كلا شاملا، فإن مثل هذه الظواهر تصبح صعبة التفسير. ومع أنه يمكننا أن نمثل للصريفات الناقصة في الإطار النظري القطعي (مستعملين القطع الجامعة)، فإنه من الصعب جدا أن نتخيل نمط قاعدة تحذف أجزاء من القطع أو تنقل مثل هذه الأجزاء من مكان إلى آخر. ولنشر إلى أن العكس ليس صحيحا. أي أن المرء إذا احتاج إلى قواعد تحيل على ملامح نغمية وقطعية في آن واحد، فإن مثل هذه القواعد يمكن أن تُصَاغَ في النموذج المستقل القطع. وستكون مثل هذه القواعد أكثر تعقيدا من القواعد التي تحيل على مستوى مفرد فقط، وهكذا، يتم التنبؤ، بشكل صحيح، بأن هذه القواعد أقل ألفة، كما يبرهن على ذلك كليمنتس وفورد (1979). وسنذكر في القسم اللاحق بضعة أمثلة من مثل هذه القواعد.

5.2.2. مبادئ الاقتران :

لقد أُدْخِلَ مفهوم التمثيلات المتعددة الطبقات في عمل ليبن (1971)، حيث لا يمكن أن توجد مع ذلك تفاصيل حول الطريقة التي ترتبط بها الأنغام بالوحدات الحاملة للنغم. وقد نوقشت في عمل ويليامز (1971، المنشور في ويليامز 1976)، «قاعدة تحويل» تُحَوِّلُ الأنغام إلى قطع (مصوتات) انطلاقا من اليسار إلى اليمين. وقد استعملت قاعدة مماثلة في عمل ليبن (1973). فالمؤلفان يبلوران معا، إذن، نموذجا تكون فيه التمثيلات الفونولوجية متعددة الطبقات قبل التحويل، إلا أن هناك تمثيلا أحادي الطبقات بعد التحويل. ومن شأن ذلك أن يُمَكِّنَنَا من تمييز نمطين من القواعد وفق علاقتهما الترتيبية مع قاعدة التحويل. إذ يمكن أن نتوفر على قواعد تطبّق قبل التحويل وقواعد تُطَبَّقُ بعد التحويل. ويمكن للقواعد الأولى أن تُسْتَعْمَلَ بالنسبة للظواهر التي تشهد على استقلالية المستويات المستقلة القطع، بينما يمكن للقواعد الثانية أن تُسْتَعْمَلَ حينما يكون علينا أن نحيل على الملامح النغمية والقطعية في نفس الآن.

وتتوفر أمثلة من النوع الأخير من القواعد في عمل أوزبورن (1979) الذي يناقش ظاهرة إمكان تطويل المصوتات حينما تقترن بأكثر من ملمح نغمي. ويقضي رأي أوزبورن بأن مثل

هذه الظواهر توحي بعلاقة وثيقة بين الأنغام والوحدات الحاملة لها أكثر مما هو ضروري بالنسبة للقواعد التي تحيل على طبقة مفردة.

وقد قدم أودن (1980)، حديثاً، حججا جديدة لصالح نموذج ليبن ــ ويليامز. فهو يحيل (مرة أخرى في لغة شونا) على قاعدة ذات تأثير محدود، أي أن نغما واحدا فحسب في متوالية من أنغام عالية يُغَيَّر إلى نغم منخفض :

(16) hóvé «سمك» húrú hóvè «سمك ضخم»

وقد يكون من الصعب أن يوصف ذلك وفق قاعدةٍ مغايرةٍ إذا كان يحال فقط على قطعة نغمية واحدة (أي ع). وحينما نفترض أن تحويل الأنغام إلى مصوتات يؤدي إلى تمثيل أحادي الطبقات يتوفر فيه كل صامت على تخصيصه النغمي الخاص، فإن قاعدة أودن يمكن أن تحيل فقط على تخصيص المصوت المقصود.

ويتولد البرهان الكبير ضد هذا النموذج من أنغام النطاق. فإذا ظهرت الأنغام مع قطع، فإن المرء لا يمكنه أن يفسر المصوتات القصيرة المتوفرة على نغم نطاق. وقد أفضت هذه الواقعة البسيطة بكَولدسميث (1976) إلى تأويل مختلف لعلاقة التحويل. فلقد اقترح كَولدسميث اعتبار التمثيلات الفونولوجية متعددة الطبقات في كل المستويات. وتكمن حصيلة عملية التحويل في الإشارة فقط إلى كيف تترافق في النطق القطع الواقعة في الطبقات المختلفة. ويحدث ذلك على المستوى الشكلي بواسطة إدراج سطور الاقتران بين مختلف الطبقات.

ويمكن أن نتساءل الآن عن كيف يمكن أن تُفَسَّر الأمثلة التي قدمها أوزبورن (1979) وأودن (1980). لقد تمت الإشارة سابقاً إلى أن كتابة القواعد التي تحيل على أكثر من مستوى واحد تعتبر مقبولة على نحو تام. وتعتبر مثل هذه القواعد أكثر تعقيدا وقد يشكل ذلك مشكلا بالنسبة للنموذج المستقل القطع فقط إذا اتضح أنَّ الظواهر المقصودة ليست «موسومة» بالصورة التي يراها على سبيل المثال كليمنتس وفورد. وفيما يتعلق بقاعدة أودن، فإن نفس الوقائع يمكن أن تُفَسَّر وفق قاعدة تدرج القطعة المستقلة ع وهي مقترنة بالمصوت الثاني في hóvè.

واقترح هالي وفيرنيو (الجزء 1 من بنية **التمثيلات الفونولوجية**) حلا وسطا بين نموذج ليبن ــ ويليامز ونموذج كولد سميث. ولقد برهنا على أن التخصيص المستقل القطع للقطع النغمية في مستوى منفصل لا يحول دون إسناد ملامح نغمية **قطعية** كذلك. وبخصوص البراهين المقدمة لصالح هذا النموذج يجب أن نحيل على مقالهما. وبافتراضنا أن قرار هالي وفيرنيو ذو أساس صحيح، فإنه يمكن اقتراح تناول الظواهر «المحلية» وفق قواعد تلحق بالملامح القطعية، مع أنه يجب علينا في هذه الحالة أن نضيف مواضعة إضافية إلى نظريتهما،

مواضعة ترى أنه إذا ما غيرت قاعدة ما قيمة قطعية، فإن ذلك يقتضي ضمنا انفكاكا عن القطعة المستقلة النغمية المناسبة ثم إعادة اقتران بقطعة مستقلة أخرى أو خلق قطعة مستقلة أخرى.

وسنعود الآن إلى السؤال المهم التالي : كيف تنشأ سطور الاقتران وما هي المبادئ التي تتحكم في سلامة تكوين التمثيلات المتعددة الطبقات. لقد وُضِعَت مقاربة أولى لهاتين المسألتين فيما سمي **بشرط سلامة التكوين** (ش س ت) الذي اقترحه كَولدسميث (1976) :

(17) **شرط سلامة التكوين** :

1) يقترن كل نغم بقطعة واحدة على الأقل.

2) تقترن كل قطعة بنغم واحد على الأقل.

3) لا تتقاطع سطور الاقتران.

وتعتبر هذه المواضعة، كما هي، جد ضعيفة وجد قوية. فهي ضعيفة بوصفها تعليمات لرسم السطور، لأن هناك إمكانات عديدة للاستجابة لها في بعض الحالات. وباعتبار (18 أ) بوصفها نقطة انطلاق، فإن هناك على الأقل ثلاثة إمكانات :

(18)

[ن ن ن / ن ن ن ن]   ب. [ن ن ن / ن ن ن ن]   ج. [ن ن ن / ن ن ن ن]   د. [ن ن ن / ن ن ن ن]

ولقد تمت الإشارة إلى هذه المسائل في هاراكَوشي (1977) وكليمنتس وفورد (1979). يقترح هؤلاء المؤلفون، إذن، وجوب تخصيص شرط سلامة التكوين تخصيصا دقيقا جداً. ويقترحون ثلاث مواضعات، تشبه المواضعة الأولى منها قاعدة التحويل التي اقترحت سابقا في عمل ويليامز (1971). وتنص هذه القاعدة على أن تقترن الأنغام بالوحدات الحاملة للنغم على منوال عنصر واحد بعنصر واحد انطلاقا من اليمين إلى اليسار إلى أن يتم استنفاد الأنغام أو الوحدات الحاملة للنغم. وتخصِّص المواضعتان الأخريان الخطوات اللاحقة التي يجب القيام بها. وانسجاما مع شرط سلامة التكوين الذي وضعه كَولدسميث قد يكون علينا أن نقرن الأنغام المتبقية بالوحدة الحاملة للنغم الأخيرة (البند 1 في (17)) أو الوحدات الحاملة للنغم المتبقية بالنغم الأخير (البند 2) :

(19) أ. [ن ن ن / ن ن]   ب. [ن ن ن / ن ن ن ن]

ومع ذلك، فشرط سلامة التكوين قوي هنا إلى حد الإفراط. فقد برهن كليمنتس وفورد (1979) وكذلك هالي وفيرنيو (الجزء 1 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**) على أن الأنغام التي تبقى من دون اقتران بعد تطبيق قاعدة من اليمين إلى اليسار (أو أنها تصبح غير مقترنة حينما تحذف وحداتها الحاملة لها الأصلية) يجب أن تقترن (يعاد اقترانها) بوصفها مسألة مواضعة. وحينما لا يُذْكَرُ أي شيء في نحو خاص، فإن مثل هذه الأنغام غير المقترنة ستبقى غير مقترنة، الشيء الذي يعني، كما قلنا من قبل، أنها لن تتلقى أي تأويل صوتي. وحسب هالي وفيرنيو (الجزء 1)، فإن اقتران أكثر من نغم بمصوت مفرد يعد ظاهرة موسومة تتطلب قاعدة إضافية خاصة باللغة إذا ورد ذلك. وإذا غابت مثل هذه القاعدة من النحو، فإنه سيسمح فقط بنغم لكل مصوت. ومن ثمة، يجب التخلي عن البند 1 من شرط سلامة التكوين، هذا البند الذي يتطلب أن يقترن وجوبا كل نغم بقطعة واحدة على الأقل. ونحيل على مقال هالي وفيرنيو الذي يُبَيِّنَان فيه إمْكَانِ أن يفضي نموذجهما إلى تحليلات أكثر بساطة. لقد رأينا سابقا أن الأنغام التي بقيت عائمة نتيجة لقواعد الحذف يجب أن يعاد اقترانها بواسطة قواعد خاصة (انظر مثالنا في (14)). ويقتضي ذلك ضمنا كذلك أنه لا يمكن أن توجد مواضعة تتحكم في اقتران الأنغام العائمة.

لقد تم الاحتفاظ بالبندين (2) و(3) من شرط سلامة التكوين. ويعتبر كون عدم إمكان تقاطع سطور الاقتران (البند 3) مظهرا أساسيا للنظرية المستقلة القطع لا يمكن أبدا أن يُرْفَضَ، إلا أن البند (2)، كما هو، يفضي إلى اللاتحديد. فحينما تتوفر وحدة حاملة لنغم غير مقترنة على نغم على يسارها وعلى يمينها في آن واحد فإن هناك إمكانيتين للاقتران. وعليه، فالبند (2) يجب أن تكمله مبادئ إضافية، مثل تلك المبادئ التي اقترحها كَولدسميث نفسه، أو أن تعوضها طائفة من مواضعات أكثر تخصيصا مثل مواضعات كليمنتس وفورد (1979).

لقد اعتبرنا، لحد الآن، فقط أنساق النغم التي يقترن فيها اللحن النغمي بالسلسلة القطعية انطلاقا من اليمين إلى اليسار، **مبتدئين بالنغم الأيمن والوحدة اليمنى الحاملة للنغم**. وتوجد هناك لغات لا يبتدئ فيها الاقتران بالنغم الأيمن والوحدة اليمنى الحاملة للنغم. وبعبارة أخرى، فإن هناك أنساقا نغمية يجب أن تقترن فيها قطعة نغمية أخرى غير القطعة النغمية الأولى بوحدة حاملة للنغم معينة قبل وقوع أي اقتران آخر (وذلك حسب المواضعات الكلية المناقشة أعلاه). وعادة ما تتوفر الأنساق من هذا النمط على طائفة جد محصورة من الألحان (لحن واحد فقط في الغالب). وتقتضي المواضعة العادية بأن نَسِمَ العناصر النغمية والقطعية التي يسبق اقترانها كل اقتران آخر بنجمة («*»).

إن الاختلاف الأهم بين الأنساق التي تستعمل النجوم وتلك التي لا تستعملها ينحصر، إذن، في الطريقة التي يُدْرَجُ بها السطر الأول للاقتران، رابطا في الحالة الأولى القطع **اليمنى**،

ورابطا في الحالة الثانية القطع **الموسومة بنجمة**. ومنذ أن يرسم السطر الأول، فإن كل الاقترانات الأخرى تترتب عن نفس المواضعات الكلية. وقد تم توضيح هذه النقطة بشكل كبير في عمل هاراكَوشي (1977) الذي اقترح أن يَسْتَلزم تعلم النسق النغمي للغة ما اختيار قاعدة اقتران استهلالي انطلاقا من فئة محدودة من القواعد المتاحة على المستوى الكلي. ولقد رأينا لحد الآن قاعدتين للاقتران الاستهلالي ويمكن ألّا توجد قواعد أخرى.

وعادة ما تسمى الأنساق النغمية التي تستعمل الاختيار الأول، أي اقتران العناصر اليسرى، بالانساق النغمية (المعجمية) : تُقَدَّم في المعجم كل وحدة معجمية مع لحن خاص. وتتعارض مثل هذه الأنساق مع الأنساق التي تستعمل «النجوم»، والتي يحال عليها، بشكل مألوف بوصفها أنساق نبر العلو الموسيقي.

ويمكن أن يُدْرَجَ اللحن في حالة أنساق نبر العلو الموسيقي بواسطة قاعدة فونولوجية. وهناك اختلاف كبير حول التحديد الدقيق لنبر العلو الموسيقي أو حول مسألة ما إذا كانت الأنساق النغمية مختلفة أساسا عن أنساق نبر العلو الموسيقي. فقد اقترح كليمنتس وفورد (1979) مثلا أنه يمكن النظر إلى لغات «النغم المعجمي» بوصفها لغات ذات «نبر علو موسيقي» تتوفر دائما على نجمة في الموقع الأيمن، على مستوى الطبقة النغمية والقطعية في نفس الآن.

وقد قدم كَولدسميث (1974، 1976 : الفصل الثالث، 1981 أ) تحليلا للغة الانجليزية بوصفها «لغة نغمية» أو بوصفها بالأحرى «لغة ذات نبر علو موسيقي». وتنحصر فئة الألحان في لحن واحد : و ع خ، ويقترن النغم ع الموسوم بنجمة بالمصوت الذي يحمل النبر الأولي :

(20) أ. [خ ع و] America   ب. [خ ع و] Kalamazoo   ج. [خ ع و] archipelago

وقد ناقش كَولد سميث أنساقا أخرى من نبر العلو الموسيقي (الجزء 1 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**) ويمكن أن نجد تحليلا موسعا لنبر العلو الموسيقي في اللغة اليابانية وذلك في عمل هاراكَوشي (1977) الذي نأخذ منه الأمثلة التالية :

(21)
أ. [خ ع] inoti «حياة»   ب. [خ ع] Kokoro «قلب»   ج. [خ ع] atama «رأس»

تكمن وظيفة القاعدة الأولى في قرن القطع الموسومة بنجمة. ويشير السطر المتراص إلى ذلك. وحسب تفسير هاراكَوشي، فإن السطور الأخرى للاقتران تترتب عن شرط سلامة التكوين. وتبين الأنساق السطحية للأمثلة الحالية نغما استهلاليا ع إذا كانت الوحدة الحاملة للنغم الأولى غير موسومة بنجمة. ولإدراج هذا النغم ع صاغ هاراكَوشي قاعدة مثل القاعدة التالية :

(22) ع / مص صه مص ← خ ع / مص صه مص // ## صه ——

وأخيرا، فإنه من الضروري إزالة النغم ع الذي يشكل جزءا من اللحن الأساسي إذا كانت الوحدة الحاملة له تقترن أيضا بالنغم ع. فتكون النتيجة النهائية كمايلي :

(23) أ. [خ ع inoti] ب. [خ ع خ Kokoro] ج. [ع خ atama]

ومن المهم أن نشير إلى أن هالي وفيرنيو سوف لن يحتاجا إلى قاعدة تحذف الـ خ الأخير. ولن يتنبأ نموذجهما باقتران في الموقع الأول. وينجم اختلاف آخر بَيْنَ معالجة هاراكَوشي ومعالجة هالي وفيرنيو (الجزء 1) عن كون مواضعات الاقتران الكلية، في صيغة هالي وفيرنيو، تطبق فقط على الأنغام غير المقترنة أي غير الموسومة بنجمة. ففي المثال (21 ج) لا يمكن لـ ع الموسوم بنجمة أن يمتد إلى الوحدتين الأوليين الحاملتين للنغم. وتتقبل القطع التي تبقى من دون نغم القيمة غير الموسومة للنغم، إلا أن هذا النغم ليس النغم العالي، على الأقل في اللغة اليابانية. وإذن، فاللحن الذي يفترضانه بالنسبة للغة اليابانية هو : ع ع خ بدل ع خ.

6.2.2. القطع الحاملة للنغم و«الإسقاطات»

هناك نقطة هامة يجب نقاشها. كيف «تعرف» الأنغام الوجهة التي تسير إليها ؟ ولكي نبسط الأشياء نوعا ما، نفترض أن تقترن الأنغام بالمصوتات (لا بالمقاطع أو بأجزاء من المقاطع). وإذن فإنه على الصوامت أن تُلْغَى بطريقة أو بأخرى. ويفترض كليمنتس (1976) وهالي وفيرنيو (1981) أنه يجب أن تُحَدَّدَ طائفة من «الوحدات الحاملة لـ س» بالنسبة لكل نمط من الاقتران المستقل القطع (ويتعلق الأمر في هذه الحالة بالوحدات الحاملة للنغم). أو يمكن للمرء أن يستعمل ما يسمى بالإسقاطات التي اقترحها هالي وفيرنيو (1978) للعناية

بمشكلة مماثلة تتعلق بالتناغم المصوتي. ومع أن هالي وفيرنيو (1981) [illegible] استعمال مفهوم الإسقاط بالنسبة لقضية الاقتران، فإننا سنشير إلى ما يعنيه هذا المفهوم نظرا لأنه مستعمل في العديد من المنشورات الحديثة. وباختصار، فالإسقاطات عبارة عن سلاسل من القطع التي تنجم عن القطع الملغاة التي لا تتوفر على خاصية ما مثل سلسلة المصوتات التي تنجم عن إلغاء كل القطع التي لا تتوفر على الخاصية «[+ مصوتي]». ولا ينبغي أن تُبنى الإسقاطات، كما يُسْتعمل المفهوم في الأدبيات، من قطع. ويمكنها أن تحتوي على متواليات من عناصر (كيفما كان تحديدها) من أي مستوى من الهرمية الفونولوجية، أي أننا نجد إحالة على إسقاط القافية وإسقاط المقطع وإسقاط التفعيلة. ولا يجبَ على المرء أن ينظر إلى الإسقاطات بوصفها مستويات اشتقاقية. وتشكل الإسقاطات المختلفة التي تحتوي على إسقاط قطعي «أساسي» (وهو نفسه إسقاط قطعة) تمثيلات متزامنة. وبخصوص مناقشة ما لمفهوم الإسقاط نحيل على أندرسون (الجزء 2 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**).

3.2. امتدادات النظرية المستقلة القطع :

لقد رأينا كيف حلت النظرية المستقلة القطع مشكلة خاصة في تمثيل النغم. وقد أدى الحل الذي تم اقتراحه إلى بعض التنبؤات بالنظر إلى سلوك الأنغام والوحدات الحاملة للنغم التي اتضح أنها صحيحة. ونوضح في هذا القسم كيف وسعت النظرية المستقلة القطع مجالها الإمبريقي إلى الظواهر غير النغمية. وتعرض هذه الظواهر بعضا من هذه الخاصيات التي عولجت بالتتابع في تحليل النغم. سنرى أولا المعالجات المستقلة القطع للظواهر النغمية **الفرعية** التي تذكرنا بالمشكل الذي اعترضنا في معالجة أنغام النطاق. ثم سنعود إلى النظائر غير النغمية للظواهر **الفوق ــ قطعية** مثل التناغم المصوتي والطول. وسنناقش توسيعا آخر للنظرية المستقلة القطع، معالجة البنية المقطعية، وذلك في القسم اللاحق (القسم 4) لنقارن هناك هذه المعالجة مع النظرية العروضية للمقطع.

1.3.2. القطع المركبة :

لقد نوقش، على امتداد السنوات، تمثيل القطع المركبة في عدد لا بأس به من المقالات (انظر إيون. الجزء 2 من **بنية التمثيلات الفونولوجية** بخصوص عرض مثل هذه القطع وتحليلها في الإطار النظري للتبعية). ولقد أثار أندرسون (1976، 1978)، إلى عهد قريب جدا، انتباهنا إلى تمثيل الصوامت الأنفية القَبْلية والصوامت الأنفية البَعْدية. فقد رفض أندرسون استعمال الملامح مثل [أنفي قَبْلي] أو [أنفي بَعْدي]. وتوازي براهينه البراهين الموضوعة ضد الملامح مثل [متصاعد]. وبغية تطبيق قاعدة، يصير صامت أنفي بَعدي شبيها بصامت أنفي

حينما يكون في السياق الأيسر وشبيها بصامت غير أنفي حينما يكون في السياق الأيمن. وقد اعترف أندرسون بتشابهه مع حالة أنغام النطاق. وقد اقترح أن يفسِّر هذا السلوك بواسطة إمداد القطع بأجزاء فرعية مرتبة وذلك في تواليها، أي إمداد تخصيصات تعارضية مرتبة بالنسبة لنفس الملمح :

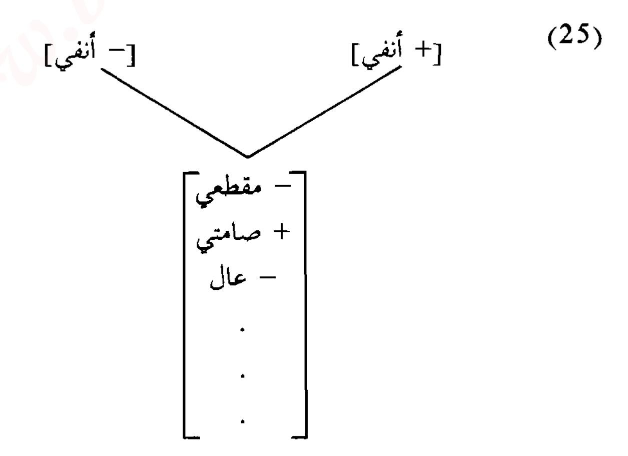
(24)

[bm̂]

مقطعي	–
صامتي	+
أنفـــي	+/–
عال	–

ولم يقدم أندرسون أي رأي حول الطبقات أو سطور الاقتران إلا أنه واع بكون مقترحه يتوفر على نفس تأثير النظرية المستقلة القطع، ولو أن الترميز يختلف : لقد تم التخلي عن تحديد القطع بوصفها طوائف غير مرتبة (انظر اندرسون 1978 : 54). وسوف تكون (25) النظير المستقل القطع لـ (24) :

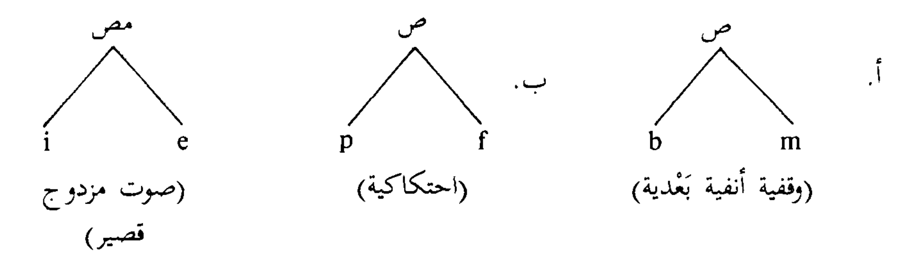
(25)



ويمكن للمرء أن يجد في الصيغ الحديثة للنموذج المستقل القطع معالجة مختلفة إلى حد ما للقطع المركبة (انظر كليمنتس وكايزر 1981). وتكمن الفكرة الأساس في أن قطعة مركبة

تُمَيِّزُ وفق قطعتين مخصصتين بأتمهما مرتبطتين بـ «حيز قطعي» واحد :

(26)



وسيناقش مفهوم «الحَيز الصامتي» في القسم 3.3.2. ويحال على القطع المركبة، في هذه المقاربة، بوصفها **قطعا متفرعة**.

2.3.2. التنـــاغـــم :

سنناقش في هذا القسم كيف طُبِّقَت النظرية المستقلة القطع على الظواهر الفوق ـــ قطعية غير النغمية. والسؤال الذي يمكن طرحه هو ما إذا كانت المعالجة المستقلة القطع لظواهر التناغم ضرورية أمْ لَا. لقد حاول العديد من المؤلفين تبيان أن المعالجة المستقلة القطع تواجه بعض المشاكل غير الحاضرة في التحليلات القطعية المستعملة للقواعد التكرارية (انظر فاكَو 1980، أندرسون 1980، الجزء 2 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**). لن نفحص هنا براهينهما إلا أننا نحيل على أندرسون (الجزء 2..) الذي يرى أن القواعد القطعية يمكن مع ذلك استعمالها بجانب القواعد المستقلة القطع و«القواعد العروضية» (ستناقش في القسم 3.4). وبالفعل، فأندرسون يرى أن استعمال القواعد القطعية لمعالجة ظواهر التناغم يحل مشكل التداخل الذي يوجد بين النظرية المستقلة القطع والنظرية العروضية. ويبرهن أندرسون على أن وضع التناغم المصوتي خارج حقل النظريتين معا يسمح للمرء بأن يطور صيغا أكثر تقييدا لهما، بينما لا يكون على قوة القواعد القطعية أن تتزايد بأية طريقة دالة.

1.2.3.2. التناغم المصوتي :

حينما تتفق كل المصوتات في مجال مخصوص (في الكلمة عادة) بالنسبة لملمح أو أكثر، فإننا نتوفر على تناغم مصوتي. وقد ناقش كليمنتس (1976 أ) عددا من الخاصيات التي يرى أن أغلب أنساق التناغم المصوتي تشترك فيها، تُعَدُّ من بينها «اللاحدية» و«ثنائية الوِجهة» خاصيتين جوهريتين. وبخصوص مناقشة نقدية للقائمة التي وضعها كليمنتس تحيل على أندرسون (1980). تحيل اللاحدية على كون ملمح مخصوص (داخل مجال معين

ويتعلق الأمر في هذه الحالة بالكلمة) يُسْنَدُ إلى كل المصوتات (بغض النظر عن عددها) أي أنه يسند إلى إسقاط مصوت. ويشبه هذا «الامتداد» نفس الموقف الذي يحدث مع الأنغام حينما تكون الوحدات الحاملة للنغم أكثر من الأنغام فتمتد الأنغام على امتداد العديد من الوحدات الحاملة للنغم. وإذا كانت الملامح التناغمية، مثل الأنغام، عبارة عن قطع مستقلة، وإذا كانت نفس مبادئ الاقتران أو ما يشابهها قابلة للتطبيق، فإن الملامح التناغمية تعرض بالضبط السلوك الذي قد يتوقعه المرء. ويصح نفس الشيء بالنسبة لثنائية الوِجْهة التي تحيل على أن السوابق واللواحق معا تكون عرضة للتناغم وذلك في أغلب الأنساق، أي أن الملامح التناغمية للأصل تمتد إلى الوجهتين.

ولا تخلو قضية ثنائية الوجهة من خلافات. فلقد تم تبيان أن قاعدة الاقتران الأساسية بالنسبة للأنغام يمكن أن تكون وِجْهية (أي من اليمين إلى اليسار) بدل أن تكون ثنائية الوِجْهة، مع أنه يمكن للأنغام أن تقترن، في حالات خاصة، باليسار أيضا، مثلا إذا كانت تلك هي الطريقة الوحيدة التي تقترن بها وحدة حاملة للنغم بنغم (انظر المثال (21 أ) في اللغة اليابانية حيث يمتد النغم ع إلى اليسار ليصبح مقترنا بالحامل الأيسر للنغم). ويرى أندرسون (1980) أن صياغات ثنائية الوجهة لا يمكن تفاديها في المعالجات المستقلة القطع للتناغم. وبتركنا هذه القضية لمناقشة لاحقة، سنقدم مثالا بسيطا عن معالجة مستقلة القطع للتناغم المصوتي أخذناه عن كليمنتس (1977 أ).

تتفق المصوتات في اللغة الهنغارية في تخصيصها بالنسبة للملمح خلفي. وتتخذ الوحدات المعجمية شكلا من الشكلين التاليين (في حالة كونها جذوعا) :

(27)

أ. [+ خل / tOrOk] torok «حنجرة»

ب. [− خل / tOrOk] török «تركي»

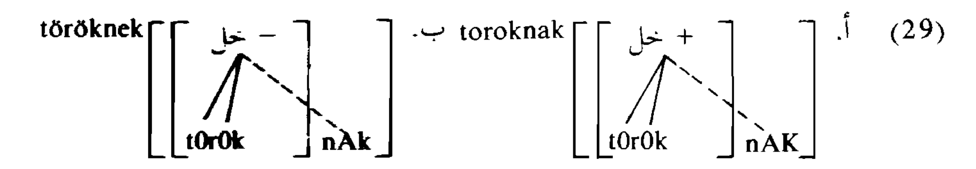
(يعوض **خل** الملمح (خلفي)، وتشير الحروف المبرزة إلى المصوتات غير المخصَّصة بالنسبة لملمح التناغم).

ويكمن الاختلاف الكبير بين النغم والتناغم المصوتي في كون المرء لا يجد أية «ألحان» في الحالة الأولى، أي أنه لا يجد متواليات من قطع غير مقترنة على مستوى الملامح التناغمية. وسنناقش في القسم 4.3.2 توسيعا للنموذج المستقل القطع تجد فيه الألحان النغمية نظيرا لها في ألحان الملامح المصوتية. ويتعلق الأمر بأن هناك قطعة مستقلة واحدة تجعل الامتداد

ثنائي الوجهة في حالة التناغم المصوتي. وسيُمِدُّنَا تطبيق المواضعة الكلية للاقتران بمايلي :

(28) أ. [+ خل / tOrOk]   ب. [− خل / tOrOk]

لقد كان من إحدى المميزات بالنسبة لاعتبار ملمح ما حاضر في حالة الأنغام قطعة مستقلة هو إمكان وجود ضريفات يمكن أن تُفْتَقَدَ فيها طبقة من الطبقات من التمثيل المعجمي. وكما هو معلوم، فإن اللغات ذات التناغم المصوتي تتوفر عادة على زوائد تتفق في تخصيصها المصوتي مع الأصول التي ترتبط بها. ويمكن لمثل هذه الصريفات أن تقارن مع صريفات غير نغمية في اللغات النغمية (انظر القسم 2.2). ومثال ذلك اللاحقة nAK «(حالة المفعول غير المباشر)» في اللغة الهنغارية :



إن الخاصية المميزة لأنساق التناغم المصوتي هي حضور المصوتات التي تعوق بطريقة ما التدفق السلس لامتداد الملمح. وتبدو هذه المصوتات، أساسا، من نمطين.

يتعلق النمط الأول للإعاقة الظاهرة بالمصوتات التي لا تلحق بها عملية التناغم على الإطلاق. وتسمى مثل هذه القطع حيادية. فالمصوت i الأمامي في اللغة الهنغارية مثلا ليس عرضة للتناغم الخلفي. والشيء الغريب بالنسبة للقطع الحيادية هو أنها شفافة بخصوص عملية الامتداد. فالمصوت الخلفي الموجود على يسار المصوت الحيادي /i/ في اللغة الهنغارية يسبب تناغما خلفيا في مصوت واقع على يمين المصوت الحيادي. وتجري المعالجة الأصلية للمصوتات الحيادية عند كليمنتس كمايلي. أولا، يلحق تغيير بالمصوتات الحيادية، أي أنها تقترن بالملمح التناغمي ثم تربطها قاعدة إضافية بالقطعة المستقلة − خل :

(30) [[+ خل / rAdIk] nAK] ← [[+ خل − خل / rAdIk] [+ خل / nAK]]

وقد ناقش أندرسون (1980) وفاكَو (1980) هذه المعالجة منتقدين إياها. وقد تُقْصي معالجة أخرى القطع الحيادية من الطائفة المفترضة للقطع «الحاملة لـ س».

ويتعلق النمط الثاني من الإعاقة بالقطع التي لا يلحق بها ملمح ممتد مثل القطع الحيادية، إلا أنها غير شفافة على خلاف القطع الحيادية. وتحول مثل هذه القطع دون الامتداد وتسمى **بالثاخنة**. وتكمن المعالجة المعتادة للقطع الثاخنة في افتراض اقتران مثل هذه القطع، على المستوى المعجمي، بقطعها المستقلة. وسنأخذ مثالا من لغة آكان، كما حلله كليمنتس (1976). يَحُولُ المصوت المنخفض /a/، في لغة آكان، دون امتداد القطعة المستقلة [تقدم جذر اللسان] :

(31)

[− ت ج ل   + ت ج ل]
O + b I s A + I
(تقترن القطعة المستقلة [− ت ج ل] بـ A)

←

[− ت ج ل   + ت ج ل]
O + b I s A + I
(تقترن [− ت ج ل] بـ A وI، وتقترن [+ ت ج ل] بـ O وI)

لقد افترضنا هنا أن تطبق مواضعات الاقتران الكلية في نفس الآن على [+ ت ج ل] الحرة وعلى [− تج ل] المقيدة. وهذا بالفعل هو موقف كليمنتس.

إلا أن هناك تحليلا آخر ممكنا. فهالي وفيرنيو (1981، الجزء 1) يفترضان أن تطبق مواضعات الاقتران الكلية (بالنسبة للقطع المستقلة النغمية وغير النغمية في آن واحد) على القطع المستقلة الحرة فقط. وتكون نتيجة تطبيق المواضعات الكلية في نظريتهما، إذن، في لغة آكان، كما هو الأمر في (32) :

(32)

[− ت ج ل   + ت ج ل]
O + b I s A + I
(تقترن [− ت ج ل] بـ A، وتقترن [+ ت ج ل] بـ O وI)

ويطفو المصوت الأخير على السطح بوصفه [− تقدم جذر اللسان]. ويفسَّر ذلك بافتراضنا أن **كل** المصوتات مخصَّصة على المستوى القطعي بالقيمة غير الموسومة (مفترضين أن القيمة غير الموسومة هي [− تقدم جذر اللسان]). وحينما تُربط المصوتات بقطعة مستقلة، فإن تخصيص هذه القطعة المستقلة يلغي القيمة القطعية، لكن القيمة القطعية تظهر حينما لا تكون هناك قطعة مستقلة.

ومن الواضح، في بعض الحالات، وجوب تفضيل نظرية هالي وفيرنيو. ويتعلق مثال منها

بالحيلولة دون تناغم الاستدارة في اللغة المنغولية بواسطة المصوتات العالية المستديرة (انظر شينشور 1979). وتكون المصوتات التي تتلو مثل هذه المصوتات [− مستدير]، ولا يمكن لهذه القيمة أن تُفسَّر وفق الامتداد انطلاقا من العائق (انظر هالي وفيرنيو بخصوص مثال آخر، فهما يحللان تناغم اللغة المنغولية بطريقة مختلفة).

ومع ذلك، فالمصوتات لا تطفو دائما بقيمة غير موسومة حينما يحول العائق دون الاقتران بقطعة مستقلة حرة. فهناك حالات (مثلا في لغة كَوراني كما نوقشت في فان درهالست وسميث، الجزء 2 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**) يجب علينا فيها أن نفترض أن يكون العائق عرضة للامتداد. وهذا يقتضي ضمنا أنه يجب علينا أن نميز نمطين من العوائق : امتدادي وغير امتدادي. وقد اقترح هالي وفيرنيو (1981) بالنسبة للنمط الأول معالجة عروضية سنناقشها في القسم 2.4.

وبخصوص تفسير جد مفصل للإطار النظري المستقل القطع نحيل على منشورات كليمنتس. ويمكن أن توجد تقويمات نقدية لهذا النمط من التحليل في أعمال أندرسون (1980) وفاكَو (1980) وبَارَّاتّ (1981) وباتّيستيلّا (1979) وهالي وفيرنيو (1981).

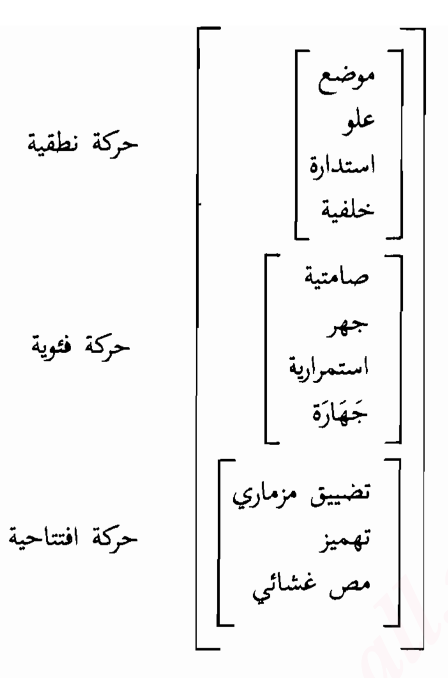
2.2.3.2. أنماط أخرى من التناغم :

سنقدم هنا مثالا واحدا من السلوك المستقل القطع للأنفية التي تعتبر هامة لأنها تستلزم صريفة تتألف من أنفية فقط. ويعتبر ذلك، كما سيتذكر القارئ، ملمحا من الملامح المميزة بالنسبة للمعالجة المستقلة القطع. ففي لغة تيرينا كما وصفها بندور صمويل (1960) يتم التعبير عن فواعل الأفعال وضمائر المتكلم الملكية وفق امتداد الأنفية الذي يبدأ من بداية الكلمة ويمتد إلى اليمين إلى أن يصادف الوقفية الأولى أو الإحتكاكية الأولى. وتطفو هذه الوقفية أو هذه الاحتكاكية على السطح بوصفها حاجزيا أنفيا قبليا :

(33)

e'm?ũ «كلمته»	ê'mõ?ũ «كلمتي»
'ayo «أخوه»	'ãỹõ «أخي»
'owoku «منزله»	'õw̃õŋgu «منزلي»
'piho «أتى»	'mbiho «أتيت»
a'hya?aʃo «رَغِب»	ã'nza'?aʃo «أرغب»

ويمكن للمرء أن يعالج الحاجزيات بوصفها قطعا ثاخنة مقترنة بنقطة الحـ[illegible] [− أنفي] :



يبدو من المعقول أن نفترض أن مقترحا من هذا النوع قد يفسر السلوك المستقل نسبيا للملامح التي تنتمي إلى مختلف الحركات. ولقد تم اقتراح شيء شبيه بذلك (في تحليل مستقل القطع للنَّفَسِيَّة في اللغة الإيسلندية) في عمل ثرايينسون (1978) الذي يفصل بين الملمحين الحنجري والفوق ـــ حنجري.

وفيما يتصل بالسؤال الثاني ـــ كيف ترتبط الطبقات ببعضها البعض ـــ يمكن للمرء أن يختار بين بديلين. يمكن للطبقات أن تتكدس الواحدة فوق الأخرى، إذا جاز التعبير، أو أن هناك، على وجه الاحتمال، طبقة أساسية تقترن بها كل الطبقات الأخرى. وتُعَدُّ المقاربة الأخيرة (المنسوبة إلى هالي من قِبَلِ كَولد سميث 1976) المقاربة التي يمكن للمرء أن يجدها في الأعمال الحديثة.

لقد افْتُرِضَ أن تتألف الطبقة القاعدية من ملمحي الصنفين الكبيرين [صامتي] و[مصوتي]، مع تعويض «ص» لِـ [+ صامتي، − مصوتي] وتعويض «مص» لـ [− صامتي، + مصوتي]. وعليه فالطبقة الأساسية تتخذ الشكل «ص مص ص مص ص ص مص ص مص ص مص مص..» وسيتم، في القسم 3، تبيان أن هذه الطبقة الأساسية تناسب العجرات الختامية للهرمية الفونولوجية. ومن الواضح أن التمثيلات الفونولوجية تتخذ شكل أشياء متعددة الأبعاد، حينما يكون عدد الطبقات التي يمكن أن تقترن بالطبقة الأساسية يَحُدُّهُ فقط عدد الملامح الفونولوجية (أو الحركات).

(34) أ. [[ ] [+ أنفي]] ayo ب. [− أنفي] [+ أنفي] owuku ج. [− أنفي] [+ أنفي] piho

(لنشر إلى أن القطع التي تتلو القطع الثاخنة قد تطفو أيضا على السطح بوصفها [− أنفي] إذا افترضنا نظرية هالي وفيرنيو، ويُعْتَبَرُ [− أنفي]، على وجه الاحتمال، قيمةً موسومة). وسيُفْتَرَضُ هنا أن تُعَدَّ الوقفيات الأنفية القَبْلية الواردة في الأمثلة من قبيل (34 ب) نتيجة لقاعدة متأخرة :

(35) [− أنفي] [+ أنفي]

ص مص

وستُقَدَّم أمثلة أخرى عن سلوك الأنفية سلوك **قطعة مستقلة في فان درهالست** وسميث (الجزء 2) ويقدم هايمن (الجزء 1) **تحليلا مستقل القطع للأنفية في لغة** كَوكانا الذي يقارنه بتحليل قطعي «تقليدي».

2.3.3. الفونولوجيا الثلاثية الأبعاد :

هناك العديد من الأسئلة التي لها صلة بالنظرية المستقلة القطع والتي لم تعالج بعد. أولاً، ما هي أنواع الملامح التي تبين السلوك المستقل القطع ؟ ثانيا : إذا كانت العديد من الطبقات المستقلة القطع حاضرة في نفس اللغة (مثل الطبقة النغمية والطبقة التناغمية والطبقة القطعية) فكيف ترتبط ببعضها البعض ؟.

فيما يتصل بالسؤال الأول يمكن أن يتعلق الأمر فقط بالحالة التي يمكن أن يصير فيها كل ملمح، على المستوى الشكلي، مستقلا عن كل الملامح الأخرى، إلا أن هناك قيودا جوهرية مرتبطة بقضايا النطق على عدد من الطبقات الحاضرة في اللغات. وقد وُضِعَتْ مقترحات هامة في هذا المنظور داخل الإطار النظري للفونولوجيا التبعية (خاصة إيون (1980)، انظر إيون. الجزء 2)، حيث نُظِر إلى كل قطعة بوصفها طائفة غير مرتبة من «الحركات» تُعَدُّ كل حركة منها أيضا طائفة غير مرتبة من الملامح وذلك بالمعنى المتداول :

4.3.2. الصرف غير السَّلْسلِي :

لقد استعمل ماكارثي (1979، 1981، الجزء 1 **من بنية التمثيلات الفونولوجية**) طريقة جديدة في إمكان تمثيل مختلف (مجموعات) الملامح على مستوى طبقات مختلفة وذلك لمعالجة بعض أنماط ما يسمى بالعمليات الصرفية غير السَّلْسَلِية.

ويتعلق مثال من أمثلة ماكارثي الأكثر اتساعا بتصريف الفعل في العربية الفصحى. ويمكن أن يُوَضَّحَ الإطار النظري لماكارثي وضوحا أكبر بواسطة عرض هذا المثال ببعض التفصيل.

يمكن أن يرد كل فعل في العربية الفصحى في عدد من الأصناف الاشتقاقية (وهي تستلزم معاني مثل الاعتياد والتكرار الخ..) ويتوفر الفعل داخل كل صنف على أشكال تصريفية (تشير إلى الزمن والصيغة والتصرف الخ..). وتتميز كل الأشكال في الوحدة الاستبدالية لكل فعل بعنصر ثابت أي بثلاثة أو أربعة صوامت «أصول» تَرِدُ في كل شكل. وتَرِدُ هذه الصوامت دائما بنفس الترتيب الخطي، إلا أن أشكال الفعل يمكن أن تختلف إلى حد أنه يمكن لصامت من الصوامت أن يُكَرَّرَ ويمكن أحيانا أن نزيد صامتا «إضافيا» :

(37)

	التَّمَام الماضي المبني للمعلوم	التَّمَام الماضي المبني للمجهول
I	كَتَبَ	كُتِبَ
II	كَتَّبَ	كُتِّبَ
III	كَاتَبَ	كُوتِبَ
VI	أَكْتَبَ	أُكْتِبَ
V	تَكَتَّبَ	تُكُتِّبَ
IV	تَكَاتَبَ	تُكُوتِبَ
IIV	انْكَتَبَ	انْكُتِبَ
IIIV	اكْتَتَبَ	اكْتُتِبَ
XI	اكْتَبَبَ	اكْتُبِبَ

الــــخ...

يمكن أن نلاحظ أن الأصناف الاشتقاقية المختلفة (المرقمة بـ I،..) تُمَيَّزُ وفق «هياكل ص مص» المميزة :

I ص مص ص مص ص

II ص مص ص ص مص ص

III ص مص مص ص مص ص

VI ص مص ص ص مص ص

V ص مص ص مص ص ص مص ص

IV ص مص ص مص مص ص مص ص

IIV ص ص مص ص مص ص

IIIV ص ص مص ص مص ص

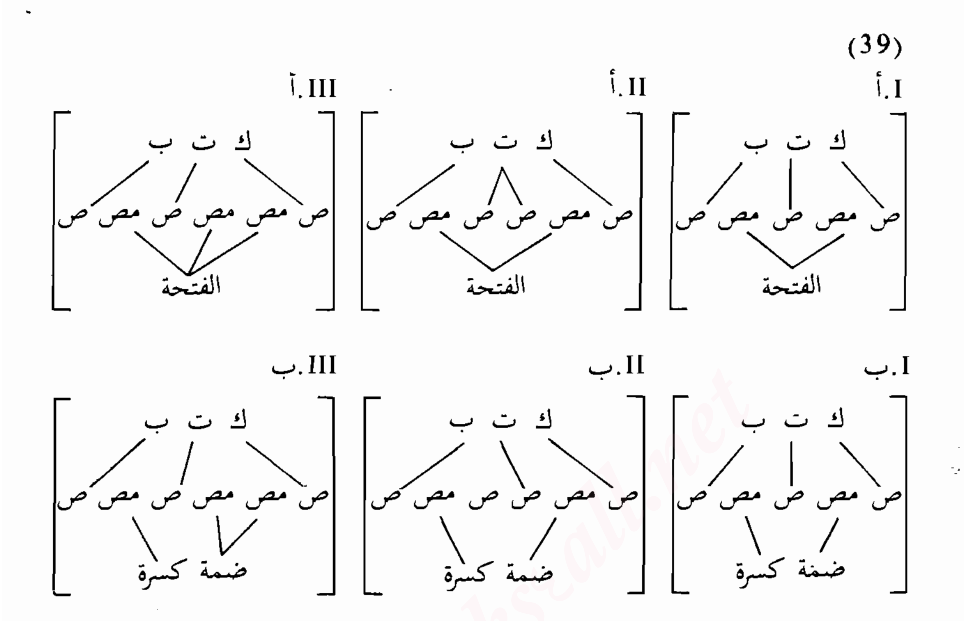
XI ص ص مص ص مص ص

وبالاضافة إلى ذلك، إذا كانت الهياكل (زيادة على صامت إضافي طارئ مثل التاء في **V** و**IV** والنون في **IIV**) تُميِّزُ في أغلب الحالات الصنف الاشتقاقي فحسب (بالنظر إلى **IIIV** و**XI** تُحَدِّد أيضا الصنفَ الطريقةُ التي «يمتد» بها النسق الصامتي) فإن المرء سيلاحظ أن الألحان المصوتية تُمَيِّزُ الزمن والصيغة. ويقترح ماكارثي وجوب اعتبار النسقين الصامتي والمصوتي بوصفهما مستويين من القطع المستقلة ووجوب إعطاء هياكل ص مص (المألوفة في الأنحاء الوصفية للعربية) الوضع النظري للطبقة الأساسية المستقلة القطع التي ناقشناها في القسم السابق.

لقد رأى ماكارثي وآخرون (انظر كَولد سميث 1979) أن النسقين المصوتي والصامتي أو «اللحنين» يشكلان نظير الألحان النغمية. وقد أشرنا، في القسم 2.3.2.، إلى أن المستويات المستقلة القطع التي تستلزم ملامح تناغمية لم تُبَيِّنْ أبدا ألحانا، الشيء الذي يترك لنا «ثغرة» إذا ما قارنا ذلك بالظواهر النغمية. وتملأ ألحان ماكارثي، فيما يرى، هذه الثغرة. وعلى القارئ أن يكون واعيا بأن تعليل إسناد الألحان إلى طبقات مستقلة القطع يختلف في تحليل ماكارثي بشكل حاسم، عن التحليلات التي تمت مناقشتها. فقد استعمل ماكارثي طبقات مختلفة بالنسبة **للصريفات** المختلفة، وبالنسبة أيضا لمختلف (حزم) الملامح. ويعني ذلك أنه يمكن لنفس الملمح، في نظرية ماكارثي، أن يَرِدَ في عدد من المستويات المختلفة المستقلة القطع ويقتضي ذلك ضمنا أن هناك اختلافا نظريا بين الألحان المستقلة القطع الصفية والملامح المستقلة القطع التناغمية التي ليست، عادة، صريفات مستقلة (لكن انظر الأتية في لغة تيف في القسم 2.2.3.2).

وحينما ننظر إلى المثال الوارد في (39)، فإن المرء سيلاحظ أن اللحنين المصوتي والصامتي معا يمكن أن «ينتشرا» في الحالات التي تكون فيها الأحياز أكثر من القطع :

(39)



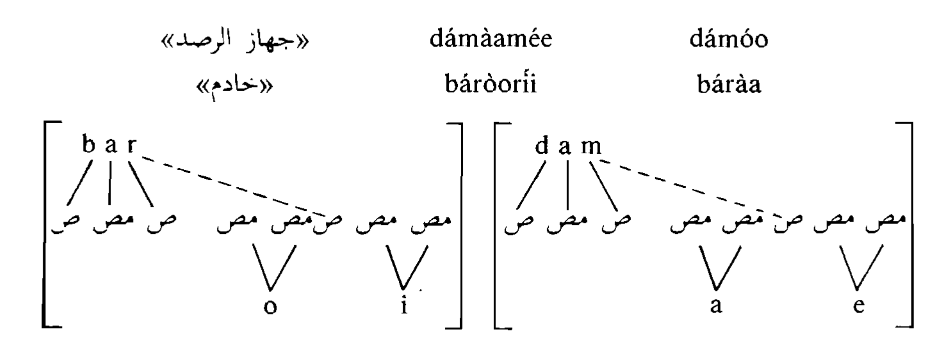
وسيلاحظ المرء أيضا أن الصوامت الواردة في II والمصوتات الواردة في III ب ليست مقترنة كما هو متوقع. ويُقْتَرَحُ أنَّه يُحْتَاجُ في مثل هذه الحالات إلى قاعدة إضافية تحذف السطر «المتوقع» وبعد ذلك تقع إعادة الاقتران، وهذا مثال بالنسبة لـ II.أ :

(40)

ك ت ب
ص مص ص ص مص ص ← ص مص ص ص مص ص ← ص مص ص ص مص ص
الفتحة الفتحة الفتحة

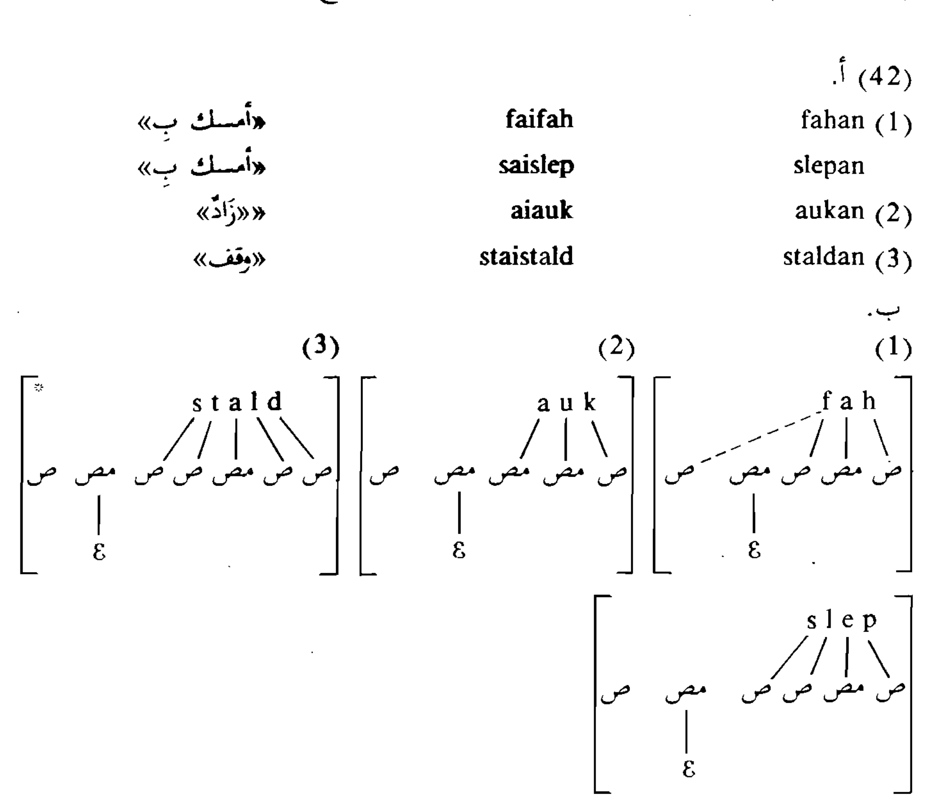
ويمكن أن تُتَنَاوَلَ بطريقة مماثلة، عمليات صرفية أخرى تستلزم «استنساخا» من نوع ما. فقد حلل هالي وفيرنيو (1980) تكوين الجمع في لغة الهاوسا التي «يُسْتَنْسَخُ» فيها الصامتي الختامي في الجذع وذلك في لاحقة الجمع كما يلي :

(41) أ.



تتألف اللاحقة من هيكل ص مص الذي تم مدُّه، جزئيا، بلحن واحد فحسب. ومن أجل ملء حيز ص الشاغر يقترن به الصامت الأخير للحن الجذعي.

وتعتبر عمليات التكرار أيضا مرشحات مثالية لهذا النوع من المعالجة. لتتأمل التكرار في اللغة القوطية. فلتشكيل الماضي يسبق مقطع إضافي في الجذع متألف من مصوت ثابت [ɛ] (يكتب ك a i) مسبوق بنسخة من الصامت الأول من الجذع :



(42) أ.

(1) fahan	**faifah**	«أمسك بِ»
slepan	**saislep**	«أمسك بِ»
(2) aukan	**aiauk**	«زادَ»
(3) staldan	**staistald**	«وقف»

ب.

يُوضح الشكلان الواردان في (42) (1) أن الصامت الأول وحده هو الذي يمتد إلى حيز ص الشاغر، ويوضح الشكل الوارد في (42 (2)) أنه ليس هناك شيء إضافي يجب أنْ يصاغ في تلك الحالات التي يبتدئ فيها الجذع بمصوت. ومع ذلك، يعتبر المثال الوارد في (42 (3)) مشكلا. ويظهر أن الجذع حينما يبتدئ بـ st وsk (ويمكن أن نفترض أيضا sp إلا أن القوطية تفتقر إلى مثال)، يُكَرَّرُ الصامتان معا. ويمكن لهذا أن يُفَسَّرَ بواسطة تمثيل هذه المجموعات باعتبارها صوامت مفردة («قطع مركبة») وهي فكرة يوجد تعليل مستقل لصالحها (انظر القسم 1.3.3. وإيون، الجزء II). وقد ذكر هالي وفيرنيو (1980)، مستشهدين بمارانتز (قيد الإعداد)، مقاربة أخرى ممكنة للتكرار تستلزم التوفر على نسخة من لحن الكلمة كلها مقترنة انطلاقا من اليسار إلى اليمين (أو العكس حينما تكون الزائدة التكرارية عبارة عن لاحقة). إن القطع التي «بقيت فائضة» لا تطفو على السطح بواسطة مواضعة سبق لنا أنْ أَلِفْنَاهَا (انظر القسم 5.2.2). ويناقش ماكارثي (الجزء 1 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**) كذلك عمليات التكرار (كما يناقش الحالة الخاصة لتكوينات الترجيع). ونحيل على مقاله من أجل تفاصيل أخرى.

5.3.2. الطـــــول :

أوضحت الأمثلة الواردة في القسم السابق أن النموذج المستقل القطع، كما تبلور لحد الآن، يفسر **الطول** بقرن قطعة، مثلا قطعة من اللحن المصوتي، بأكثر من حيز في الهيكل ص مص (انظر المثالين الواردين في (41)). وهذه المعالجة للطول هي المعالجة التي تمدنا بإمكان تفسير الحالات التي تُظْهِرُ فيها القطع الطويلة سلوكا مزدوجا ــ فهي تصير أحيانا مثل صامت مفرد وتصير أحيانا مثل صامتين. ولقد أشار ليبن (1980) إلى أن الصوامت الطويلة في لغة الهاوسا تتماشى مع «قطع مفردة في صنف الجمع (...) إلا أنها تتصرف تصرف المجموعات بالنظر إلى قيود بنية المقطع». ويُفَسِّرُ النموذج الحالي هذه الازدواجية، لأن الصوامت الطويلة ستتميز، على مستوى ص مص، وفق حيزين اثنين من ص. ويُفَسِّرُ ذلك لماذا تشكل مثل هذه الصوامت مجموعات بالنظر إلى بنية المقطع، لأن بنية المقطع تتحدد على مستوى ص مص. ويناسب ص ومص، كما قلنا سابقا (وسنناقش ذلك بتفصيل في القسم 4)، العجرتين الختاميتين لبنية المكون المقطعي :

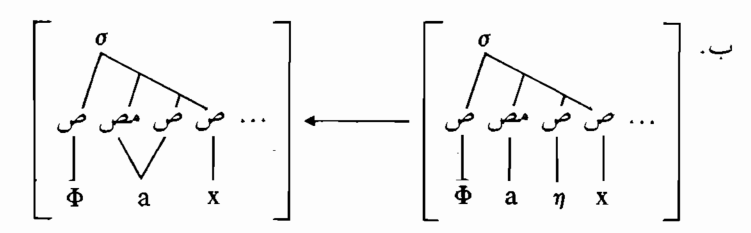
(43) σ: ص مص ص — σ: ص ص مص — σ: ص مص ...

ويُفَسِّرُ أيضا لماذا يمكن أن تصير الصوامت الطويلة عبارة عن قطع مفردة لأنها ممثلة بالفعل كذلك على المستوى الصريفي المستقل القطع.

وهناك إمكانية أخرى يوفرها النموذج هي وسيلة لتناول الطول التعويضي. لنعتبر تغييرا وقع في الجرمانية البدائية حيث تحولت المصوتات القصيرة التي يعقبها صامت أنفي واحتكاكي غشائي مهموس إلى مصوتات طويلة مع افتقاد «متزامن» للصامت الأنفي :

(44) أ. Φ a η x t a < Φ ā x t a «فكَّرْتُ»

ب.



ويمكن للمرء أن يفسر الطول وافتقاده وفق عملية مفردة : حذف سطر الاقتران بين الأنفي وحيزه. إلا أن هناك مشكلا. لنشر إلى أن التحليل الحالي ممكن فقط إذا أمكن للمصوتات أن تقترن بأحياز ص (انظر كليمنتس وكايزر 1980). ويبدو هذا بالأحرى غير ملائم وربما من الأفضل أن نغير تصورنا للهيكل ص مص، أي أنه علينا أن نتصور هذا الهيكل بوصفه يتألف فقط من **مواقع قطعية** لا بوصفه يتألف من عناصر ص ومص. ولا يضيع الإخبار المتعلق بأية قطعة تشكل قمة المقطع عند القيام بهذه الخطوة، لأنه يمكن أن يُسْتَنْبَطَ من بنية المقطع التي تنظم المواقع القطعية : فالموقع الذي تشرف عليه إشرافا تاما العجراتُ الموسومة بـ ق يناسب ال مص، وتناسب كلُّ المواقع الأخرى الـ ص. (سيُفَسَّرُ وَسْمُ العجرات في القسم 3 وفي القسم 1.3.3 وذلك بالإحالة على بنية المقطع). وإذا تم القيام بذلك، فإن تحليل الطول التعويضي هذا يماثل على وجه الاحتمال تحليل إينكَريا (1980)، حيث يمكن للمرء أن يجد العديد من الأمثلة من هذا النمط من التحليل. ويوفر دوتشين وأندرسون (1979) تفسيرا مختلفاً للطول التعويضي الذي يستعمل القواعد التي تغير بنية المقطع ذاتها.

إن كون الأحياز القطعية تبقى حينما تكون القطعة المقترنة قد تحررت (أو حُذِفَتْ) يمكن أن يُنْظَرَ إليه بوصفه حالة من ظاهرة **الاستقرار** المحال عليها في القسم 4.2.2. ومن شأن ذلك أن يدعم النموذج الحالي الذي تُعْتَبَرُ فيه العلاقة بين الهيكل القطعي والألحان الصريفية في الحقيقة، علاقة اقتران مستقل القطع.

4.2. تذكيــــر :

ناقشنا في الأقسام السابقة كيف تبلورت نظرية موضوعة في الأصل «لحل» مشكل نغمي (أي أنغام النطاق الواقعة على المصوتات القصيرة) في نظرية عامة للنغم. إن النموذج المستقل

القطع، كما هو، يحظى بقبول العديد من الفونولوجيين التوليديين. وعليه، فالنظرية قد طُبِّقَتْ على ظواهر أخرى اعْتُبِرَتْ تقليديا، مثلها مثل النغم، منتمية إلى مجال الفوق ـــ قطعية أي التناغم والطول. وتوجد هناك، أيضا، معالجة مستقلة القطع لبنية المقطع، إلا أن ذلك سيناقش في القسم 3.3.1. حيث نقارنها مع المعالجة العروضية. وأخيرا، فقد اسْتُعْمِلَتْ فكرة ربط «الألحان» بهيكلٍ لتفسير كل أنواع العمليات الصرفية غير السلسلية.

لم تحظ كل الامتدادات بالموافقة التامة. فالبعض يفضل الحلول القطعية بالنسبة للتناغم (أندرسون). والبعض الآخر اقترح حلولا عروضية (سنناقشها في القسم 4). وهناك قضايا خلافية أخرى ذات صلة بالجرد الممكن للمستويات المستقلة القطع، وبمواضعات التحويل التي تربط المستويات بالهيكل المركزي.

3. الفونولوجيا العروضية :

سنناقش في هذا القسم التطور الثاني الهام المتعلق **بالفونولوجيا العروضية**. لقد تبلورت نظرية الفونولوجيا العروضية، في الأصل، بوصفها نظرية للنبر، إلا أن مجال هذه النظرية قد توسع إلى ظواهر أخرى تكشف عن ملامح مميزة عروضية (ويمكن لهذا أن يبدو مألوفا الآن). وقد أفضى تَوسيع النظرية العروضية، كما هو منتظر، إلى درجة «غزت» فيها ميدان الفونولوجيا المستقلة القطع، الشيء الذي أسفر عن تيسر عدد من المقترحات النظرية المتنافسة التي سنناقش البعض منها في القسم 3. وسنترك الآن مؤقتا فكرة كون التمثيلات الفونولوجية تعتبر متعددة الطبقات.

3.1. ملاحظات عامة :

لقد تمت البرهنة في عمل فادج (1969) على أن هناك نمطين من تنظيم هرمي مفروض على كل تعبير لساني، يَعْتَبِرَان معاً القِطَعَ (أو عناصر الهيكل القطعي) بوصفها نقطة انطلاقهما. النمط الأول هو الهرمية الصرفية ـــ التركيبية التي تُنَظَّمُ فيها القطع إلى صريفات، والصريفات إلى كلمات، والكلمات إلى مركبات الخ... والنمط الثاني هو الهرمية الفونولوجية التي تتجمع فيها القطع جميعها في مقاطع، والمقاطع في «تفعيلات»، والتفعيلات في كلمات «فونولوجية» الخ. وتُعْتَبَرُ الفونولوجيا العروضية (في مرحلتها «المتطورة») نظرية حول طبيعة هذه الهرمية الفونولوجية، وحول تنظيمها الداخلي، ودورها في تطبيق القواعد الفونولوجية، وعلاقتها بالهرمية الصرفية ـــ التركيبية. لقد بدأت النظرية العروضية، كما قيل ذلك أعلاه، بوصفها نظرية للنبر (مثلما بدأت النظرية المستقلة القطع بوصفها نظرية للنغم). وسنناقش أولا المقاربة العروضية للنبر، ثم نعود إلى امتداداتها، وخاصة ما يتصل ببنية المقطع.

2.3. النظرية العروضية للنبر :

سنقدم هنا النظرية المقترحة في الأصل عند ليبرمان (1975) والتي تبلورت لاحقا في عمل ليبرمان وبرينس (1977) وهالي وفيرنيو (1978) وسيلكورك (1980) في الصيغة التي تتخذها في عمل هييز (1981) تقريبا، إلا أنه سيتم إغفال عدد من التفاصيل.

يُمَثَّل نسق النبر لكلمة ما (أو وحدات كبرى)، في النظرية العروضية، وفق بنية مكونية متفرعة ثنائيا حيث توسم العجرتان الأختان بـ «ق» (وتعني «أقوى من» أو «مهيمنة على») وبـ «ض» (وتعني «أضعف من» أو «تابعة»). وهكذا تكون الكتلتان البنائيتان الأساسيتان كمايلي :

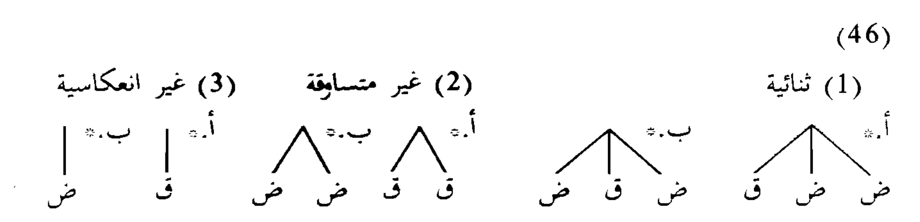
(45) أ. ب.



ولا يُؤَوَّل الوسمان ق وض بوصفهما ملمحين فونولوجيين لهما تأويل صوتي ثابت. فهما يشيران إلى أن العجرة الموسومة بـ ق مهيمنة **بطريقة ما** بالنظر إلى العجرة الأخت الموسومة بـ ض. وتعتبر علاقة «أقوى من» علاقة ثنائية غير مُتَسَاوِقَة وغير انعكاسية ويعني ذلك أن البنيات التالية مقصاة من النظرية :

(46)

(1) ثنائية (2) غير متساوقة (3) غير انعكاسية



إن للأشجار الثنائية، الموسومة بـ ق/ض، عنصراً ختامياً واحداً لا غير تشرف عليه حصراً العجراتُ الموسومةُ بـ ق. وهذه هي الخاصية التي تجعلها جد ملائمة للتعبير عن تلك الخاصيات لتدفق الصوت المسماة تقليديا بالخاصيات التطريحية. ويُعتبر النبر خاصية من هذه الخاصيات (وكونه يشكل قمة مقطع فذاك أمر آخر). ومع ذلك، فالنبر ليس فقط خاصية تطريحية ـــ فهو خاصية علاقية أيضا. ولهذا السبب لن تتقبل البنية المنضوية تحت (46) (3) أ، ب) أي تأويل في النظرية. إن القول بهيمنة أو تبعية مقطع معزول مفرد قول لا معنى له.

والسؤال الذي تجب الآن الإجابة عنه من بين الأسئلة الأولى الواجبة الإجابة عنها هو : على أية خلفيات تُحَدَّدُ البنية المكونية الدقيقة بالنسبة للعبارات التي لها أكثر من مقطعين. وهنا يجب على المرء أن يميز بين العبارات التي ليست لها بنية صرفية و/أو بنية تركيبية وبين

العبارات التي تتوفر على ذلك. ففي الحالة الأولى، تتألف العبارة من كلمة أحادية الصريفة. وفي الحالة الأخيرة، من المقبول على وجه العموم، إمكان بناء بنية تطريزية بوصفها، في الغالب، وظيفة للبنية الصرفية التركيبية، مع أن الوظيفة ليست، في عمومها، وظيفة تشاكل. ولن نناقش هنا إسناد بنية عروضية (المسماة في الغالب بنية تطريزية أيضا) إلى مركبات تركيبية وجمل. وإنما نحيل على نيسبور وفوجل (الجزء 1 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**) وعلى سيلكورك (1980). وتكمن النقطة الهامة في أن البنية التطريزية ليست مشاكلة للبنية التركيبية التي تحددها جزئيا. ويذكرنا ذلك بقواعد «التعديل» في **النسق الصوتي للغة الانجليزية SPE** التي يُحْتَاجُ إليها لتفسير افتقاد التطابق بين المركبات التركيبية والتنغيمية.

أما بالنسبة للكلمات المُبْنْيَنَة صرفيا، فإن خطا فاصلا كبيرا يبدو موجودا بين المكونات والكلمات المشتقة. ففي اللغات مثل اللغة الانجليزية أو الألمانية تكون البنية التطريزية للمكونات متشاكلة مع البنية الصرفية، في الحالة العادية. ويمكن أن يقال نفس الشيء بالنسبة لبعض الكلمات المشتقة مادامت الزوائد المستلزمة تنتمي إلى ما يسمى بالصنف **الحيادي**. لقد افْتُرِضَ في النظرية المعيار أنْ تقترن الزوائد الحيادية بحد قوي («#»). ويمكننا القول، إذا صغناها في عبارات عروضية، إن هذه الزوائد تشكل لوحدها وحدة تطريزية ؛ إنها تشكل كلمات فونولوجية، تماما مثل أصولها. وبالنسبة للزوائد غير الحيادية (المقترنة بالرمز الحدي «+») تطرح القضية إشكالا كبيرا. ويمكن أن نتساءل عما إذا كانت البنية التطريزية تُبْنَى «سلكيا» أو بصفة غير سلكية في كلمات غير مشتقة ذات زوائد غير حيادية. ويبرهن كيبارسكي (1979، الجزء1) (فيما يتصل باللغة الإنجليزية) لصالح الاختيار الأول. ومن الواضح أنه إذا أُسْنِدَت بنية تطريزية سلكيا، فإن البنية الصرفية تُحَدِّدُ، إذن، البنيةَ الناتجةَ.

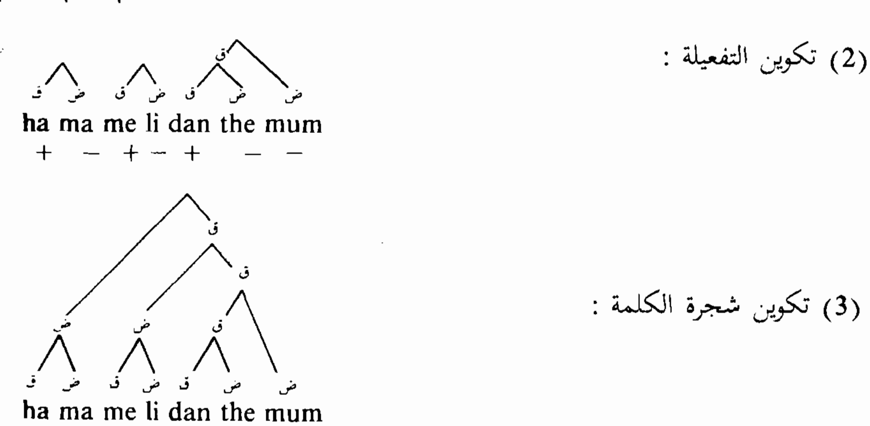
ويُعْتَبَرُ الموقف الذي تدافع عنه سيلكورك (1980) في الجوهر نفس موقف كيبارسكي. ويكمن الاختلاف بينهما في كون سيلكورك تفترض أن البنية التطريزية عبارة عن خاصية معجمية. فالآثار السلكية تنشأ، في تحليلها، عن أن كل كلمة أُعِيدَ اشتقاقها تحتوي على أصْل **مع** بنيته التطريزية. وإذا كانت سيلكورك محقة، وكانت الآثار السلكية لا تنشأ عن نمط خاص تُطَبَّقُ فيه القواعد على الكلمات، فإن المرء ملزم بالقول بأن البنية التطريزية ستكون غير سلكية (أي غير مرتبطة بالبنية الصرفية) وذلك في اللغات التي لا تكون فيها البنية التطريزية عبارة عن خاصية معجمية (أي اللغات التي تتوفر بشكل تام على نبر ثابت). ففي هذه اللغات، يجب أن تُبْنَى البنية التطريزية لكل كلمة مشتقة «دون الاستعانة بالصرف». وبعبارة أخرى، وانطلاقا من وجهة نظر تطريزية، فإن مثل هذه الكلمات يجب أنْ تعالج وكأنها كلمات غير مشتقة. فلنعد، إذن، إلى السؤال التالي : كيف تعالج الكلمات غير المشتقة ؟

يقدم ليبرمان وبرينس، في معالجتهما الأصيلة لنبر اللغة الانجليزية، المسطرة الاجرائية التالية

لإسناد البنية العروضية. أولاً، تُسْنِدُ قاعدة النبر في الإنجليزية [+ نبر] إلى بعض المصوتات انطلاقا من اليمين إلى اليسار. ثم تقترن كل متوالية من مصوت [+ نبر] مفرد تعقبه متوالية قصوى من مصوتات [− نبر] في شجرة متفرعة على اليسار موسومة بـ ق/ض (أي عجرة ق على اليسار وعجرة ض على اليمين). ويسميان الأشجار الناتجة **تفعيلات**. ثم تُضَمُّ التفعيلات إلى بنية متفرعة على اليمين موسومة بـ ض/ق (مع شرط اضافي سنتجاهله هنا) :

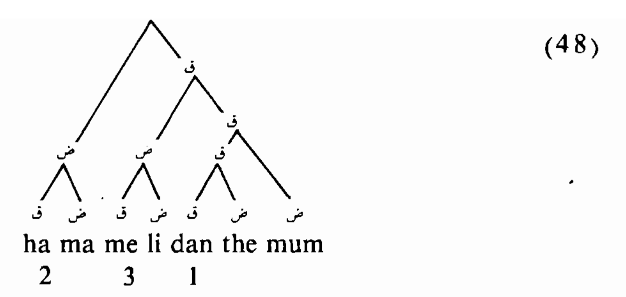
(47) (1) إسناد النبر :

hamamelidanthemum
+ - + - + - -



يجب أن تُؤَوَّل بنية مثل البنية الواردة في (47 (3)) كالتالي. يقع النبر الأساسي على المصوت ما قبل الأخير أي على المصوت الذي تشرف عليه بشكل شامل العجرات الموسومة بـ ق. وتقع النبرات غير الأولية على المصوتات الأخرى التي تُسْنِدُ إليها قاعدة النبر [+ نبر]. ففي ترميز **النسق الصوتي للغة الانجليزية SPE**، يتجلى المصوت الحامل للنبر الأساسي بوصفه [1 نبر]، ويتجلى المصوت المتوفر على النبر الأقوى غير الأولي بوصفه [2 نبر]، ويتجلى النبر الأقوى اللاحق بوصفه [3 نبر] الخ... ويمكن استنباط قيم النبرهاته من الأشجار العروضية بواسطة عد عدد العجرات المشرفة على العجرة السفلى الموسومة بـ ض (إذا كانت موجودة) وإضافة 1 إلى العدد الصحيح الناتج. وتُعْتَبَرُ هذه الخطوة الأخيرة (إضافة 1) مضمنة لإتمام التماثل الوصفي مع نسق كتاب **النسق الصوتي للغة الانجليزية SPE** (وبدون هذه الخطوة سيتجلى النبر الأساسي بوصفه متوفرا على صفر نبر). ولأن المقاطع الضعيفة في التفعيلة يجب أن تُؤَوَّل بوصفها لا تتوفر على الإطلاق على أية درجة من النبر، فإننا سنتبع ضبط هنا الضبط الإجرائي بالنسبة للمقاطع القوية (انظر سيلكورك 1980) :

(48)



وقد تمت الإشارة في عمل لاحق (برينس 1976، سيلكورك 1980) إلى أن الملمح [نبر] وقاعدة إسناد النبر زائدان، شريطة أن نجعل إسناد التفعيلة متأثرا بنفس الخاصيات القطعية التي تسبب إحداث تطبيق قاعدة النبر في اللغة الإنجليزية. مثلا : تُسْنِدُ قَاعِدَةُ النبر في الانجليزية [+ نبر] إلى كل مصوت شديد. وتحظر سيلكورك، في تحليلها، ورود المصوتات الشديدة في الموقع ض في التفعيلة، الشيء الذي يعني، في الواقع، أن المقاطع المحتوية على مصوت شديد ستكون دائما رأس التفعلية، وبالتالي ستكون لها دائما درجة ما من النبر.

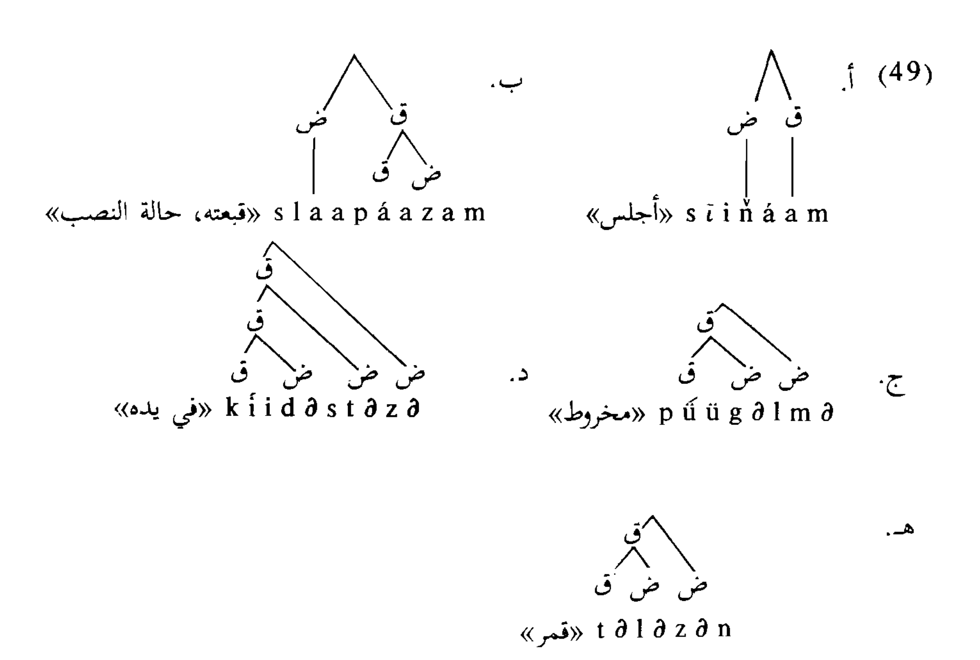
إن النسق الذي عرضنا خطوطه العريضة، لحد الآن، يستعمل مفاهيم مثل مفهومي «التفعيلة» و«شجرة الكلمة». وفي عمل هالي وفيرنيو (1978) قد تمت محاولة دراسة ما الذي يحتاجه المرء من أنماط التفعيلات وأشجار الكلمات لوصف أنساق النبر الموجودة. وقد قدم هييز (1981) بلورة أخرى لمقترحاتهما وبين أن التنوع الكبير من الأنساق النبرية يمكن أن يفسَّر تفسيرا أنيقا بواسطة افتراض قيم بالنسبة لعدد محصور من البارامترات. وسنذكر هنا بعضا من الأنماط الأكثر أهمية.

لقد رأينا أن إسناد التفعيلات في اللغة الإنجليزية خاضع لبناء المقاطع، مثلا سواء احتوت أم لم تحتو على مصوت شديد. ويسمي هييز مثل هذه التفعيلات **بالمتأثرة بالكمية**. وتدرج التفعيلات المتأثرة بالكمية في نمطين مختلفين : **محدود** أو **غير محدود**.

يَسْتَعْمِلُ نَسَقٌ نبري تفعيلات محدودة إذا كان هناك حصر أعلى لعدد المقاطع التي يمكن أن تُجْمَعَ في تفعيلة. وتُحْصَرُ تفعيلات الإنجليزية في ثلاثة مقاطع كحد أقصى، على الأقل في تحليل سيلكورك. ويرى هييز أن التفعيلات المحدودة تُحْصَرُ، على المستوى الكلي، في التفعيلات الثنائية المقطع، المسماة بالتفعيلات الثنائية، وفي التفعيلات الأحادية المقطع، المسماة بالتفعيلات المنحرفة. وقد لاحظ أن التفعيلات الثلاثية ترد فقط في أطراف الكلمات، ويبرهن على أنه يمكن، في مثل هذه الحالات، أن نفترض اعتبار المقطع الهامشي (الختامي أو الاستهلالي) **خارج عروضيا**. وهذا يعني أن مقطعا مثل هذا المقطع قد «صار» غير مرئي بالنسبة لقواعد إسناد التفعيلة، هذه القواعد التي يمكن فقط أن تُسْنِدَ التفعيلات الثنائية

والمنحرفة. وبعد ذلك تضم قاعدة «ضم مقطع تائه» المقطع الخارج ـــ عروضي إلى التفعيلة الختامية (أو الاستهلالية)، خالقة بذلك تفعيلة ثلاثية. والحجة المقدمة لصالح وسيلة خارج ـــ عروضية هي أنه يبدو أن كمية المقطع الخارج ـــ عروضي، في الأنساق التي تستخدم التفعيلات المتأثرة بالكمية، لا تلعب أي دور على الإطلاق. ويمكن للمرء أن يتساءل لماذا لا تضاف التفعيلات الثلاثية إلى جرد التفعيلات الممكنة شريطة إمكان ورود هذه التفعيلات في هوامش الكلمات فقط. إن الوسيلة الخارج ـــ عروضية يجب أن تُقَيَّدَ بحيث تُطَبَّقُ فقط على هوامش الكلمات. ومع ذلك، فإن هذه القضية يجب أن تترك لنقاش لاحق.

ويُقَدَّمُ مثال عن التفعيلات **غير المحدودة** المتأثرة بالكمية في تحليل هييز للغة تشيريميس الشرقية حيث يقع النبر الأولي على المصوت التام الأخير في الكلمة. ويقع على المصوت الأول إذا لم يكن هناك مصوت تام. إن التفعيلات تتأثر بالتمييز بين المصوتات التامة والمختلسة. فكل مصوت تام تعقبه متوالية قصوى من المصوتات المختلسة يشكل تفعيلة منفصلة. وإذا كانت كلمة تتألف فقط من مصوتات مختلسة، فإن هذه المصوتات تشكل تفعيلة مفردة :



ويمكن للغات أن تختلف في كيفية تأويل تمييزات الكم من أجل بناء التفعية. والمصطلحان الأساسيان هما «خفيف» في مقابل «ثقيل» :

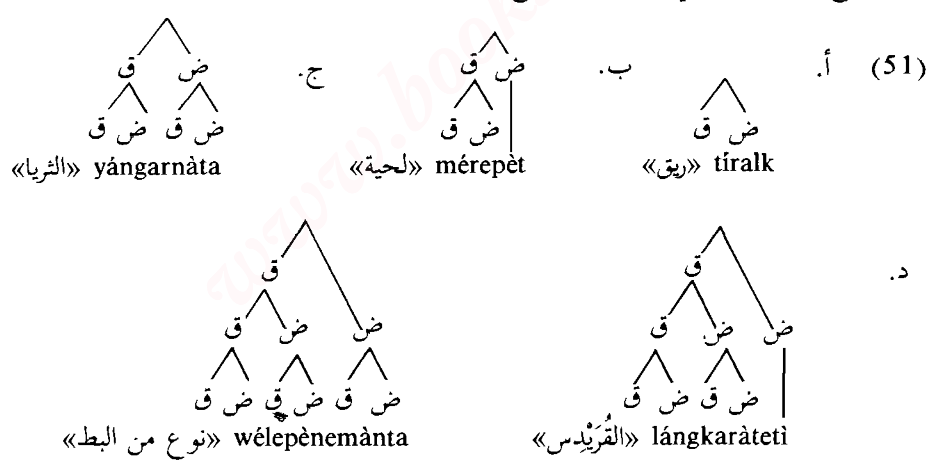
(50)

خفيف	ثقيل
مقطع مفتوح	مقطع مغلق
مصوت رخو وقصير	مصوت شديد وطويل
مصوت مختلس	مصوت تام

الـــــــخ...

سنرى في القسم 1.3.3 كيف يمكن أن يقدَّم التمييز خفيف ـــ ثقيل عروضيا (في أغلب الحالات) بوصفه تمييزا بين عجرات غير متفرعة في مقابل عجرات متفرعة.

وسنعود الآن إلى التفعيلات غير المتأثرة بالكمية. وهناك يمكن للمرء أن يجد نفس التمييز للتفعيلات المحدودة في مقابل غير المحدودة. وكمثال على التفعيلات غير المتأثرة بالكمية، يستشهد هييز بنسق النبر في لغة ماراكَوندا، حيث يقع النبر الأولي على المقطع الاستهلالي وبعده يقع النبر غير الأولي على كل مقطع ثان :



حينما تتوفر لغة على تفعيلات غير متأثرة بالكمية غير محدودة، فإن جميع مقاطع كل كلمة ستُجْمَعُ دائما كلها في تفعيلة واحدة، دالة بذلك على أن شجرة الكلمة تكون منحرفة دائما. ويمكن للمرء أن يتساءل لماذا يتعذر القول بأن هناك، في مثل هذه اللغات، شجرة كلمة فقط، أي لا وجود لمستوى التفعيلة. والمسألة هي أن التفعيلات وأشجار الكلمات تتقبل

تأويلات صوتية مختلفة. ففي التفعيلة، تُعْتَبَرُ كل المقاطع غير منبورة ماعدا الرأس. وإذن، إذا كانت لغة تتوفر فقط على مقطع واحد منبور في كلمة ما، وكانت كل المقاطع الأخرى غير منبورة، فإن المرء يمكن أن يقول إن اللغة تتوفر على تفعيلات غير متأثرة بالكمية غير محدودة. لكن المرء إذا عالج لغة تتوفر على درجة من النبر على كل مقطع، فإنه من الضروري القول بأن اللغة تتوفر على تفعيلات منحرفة وأحادية المقطع وتشرف عليها شجرة كلمة :

(52)

أ. كلمة
ق
ق
ض ض ض ق
σ σ σ σ

ب. كلمة
ق
ق
ض ض ض ق
σ σ σ σ

وتقترح سيلكورك أن نحدد اللغات من النمط (52 ب) بوصفها لغات ذات تقطيع زمني مقطعي. وتَذْكُرُ اللغة الفرنسية كمثال عن ذلك. وتكون اللغات ذات التقطيع الزمني النبري، إذن، هي تلك اللغات التي يمكن فيها للتفعيلات أن تحتوي على متواليات من مقاطع قوية يعقبها مقطع ضعيف (إذا كانت التفعيلات محدودة) أو أكثر (إذا كانت التفعيلات غير محدودة).

لقد استُعْمِلَتْ نظريةُ النبر، كما عُرِضَتْ خطوطها العريضة لحد الآن، فقط الأشجار المتفرعة لكل مستوى، وذلك بطريقة منتظمة. وعلاوة على ذلك، يتم التنبؤ بالوَسْمِ، في كل الحالات التي ناقشناها، على أساس اتجاه تفريع الشجرة (يرهن ويلر 1979 على أن هذا هو ما يحدث دائما). ويوحي ذلك بفساد تكوين البنيتين التاليتين :



لنفترض (مبسطين المسألة إلى حد ما، انظر هييز 1981 الفصل 4) أن هذا، بالفعل، هو ما يحدث، وأن طفلا متعلما للغته يمكنه فقط أن يختار الأشجار التي تتفرع بانتظام على مستوى معيَّن، مع وَسْمٍ يُحَدِّدُه اتجاه التفريع. ويَعني تعلم نسق نبر اللغة الآن ان الطفل يجب

أن يكتشف هل هناك مستوى التفعيلة أوْ لَا، وهل التفعيلات محدودة ومتأثرة بالكمية أوْ لَا، وما نوع التفريع وما الوسم في مستوى مخصوص ما، الخ... وبإثبات البارامترات سيكون نسق النبر محدداً بصفة استثنائية. ونشير هنا إلى أن تعلم اتجاه التفريع وتعلم الوسم يمكن أن يُعْتَبَرَا عملية واحدة وعبارة عن نفس الشيء إذا كانت الأشجار المتفرعة يسارا دائما عبارة عن ق ـــ ض، وإذا كانت الأشجار المتفرعة يمينا دائما عبارة عن ض ـــ ق. وتُنْقَلُ الطبيعة الحشوية للوسم ق ـــ ض إلى السطح في التطورات الحديثة للنظرية العروضية التي أُلْغِيَ منها الوسم (هالي، محاضرات في باريس، مارس 1982).

إن النظرية العروضية، كما صيغت هنا، تفسر أن النبر نسبي وتطريحي. ونجاح هذه المقاربة نجاح ظاهر أيضا انطلاقا من أن بعض مظاهر نظرية **النسق الصوتي للغة الانجليزية SPE** التي كانت قد أُدْمِجَت خصيصا لمعالجة النبر (مثل مواضعة تخفيض النبر) لم تعد ضرورية (انظر ليبرمان وبرينس 1979 : 263 وهييز 1981 : الفصل 2).

3.3. الامتدادات :

يتعلق الامتداد الأول للنظرية العروضية، الذي سنناقشه هنا، ببنية المقطع. وقد أحلنا في القسم 3.2. على أن هناك أيضا نظرية مستقلة القطع للمقطع. وسنقارن في القسم القادم هذين الامتدادين. وسننظر بعد ذلك في مقترح يتناول الانحدار (انظر القسم 1.2.2) بتعابير عروضية. وسنعرض، في الأخير، تأويل سيلكورك للنظرية العروضية بوصفها نظرية حول المجالات الفونولوجية.

1.3.3. بنية المقطع :

لا تستعمل النظرية المعيار مفهوم المقطع. وغالبا ما تمت البرهنة على أن اختزال عدد الرموز الفونولوجية قد كان محاولة غير ملائمة. وقد ترتبت عن ذلك نتيجة غير مرغوب فيها وهي أن بعض الروابط قد وجب تكرارها بصفة ثابتة في القواعد الفونولوجية، وهي إشارة كلاسيكية إلى افتقاد التعميم. وتكمن الأمثلة عن ذلك في مفهوم **النسق الصوتي للغة الانجليزية SPE** لـ «المجموعات الضعيفة» ثم في (54 أ، ب) التي تعوض على التوالي المقطعين المفتوح والمغلق :

(54) أ. ...ـــ/ { مص ، # }   ب. ...ـــ/ ص { ص، ، # }

وقد يكون من الأفضل لو أن القاعدة تحيل على ما الذي تشترك فيه المجالات المضمومة. وقد كان هناك تعليل آخر لإدماج المقطع وهو أن ما يسمى بالقيود التأليفية الصوتية (أي شروط سلامة التكوين الفونولوجي) قد صيغت بشكل ملائم جدا وفق مفهوم المقطع السليم التكوين أو بالأحرى وفق أجزاء المقطع السليمة التكوين. وقد أفضت اعتبارات من هذا القبيل إلى ادماج حدود المقطع التي تمثل الوسائل الوحيدة الممكنة لاستيعاب مفهوم المقطع في نظرية خطية.

ونجد عند كاهن (1976) المقاربة الأولى غير الخطية للمقطع التي شدت إليها الفونولوجيين المشتغلين داخل إطار نظري توليدي. وقد استلهمت نظرية كاهن من الترميز المستقل القطع. فالعجرة الموسومة بـ «مقطع» تقترن بواسطة فئة من المواضعات الكلية الخاصة باللغة بالسلسلة القطعية، منتجة بذلك بنيات مثل البنيات التالية :

(55)

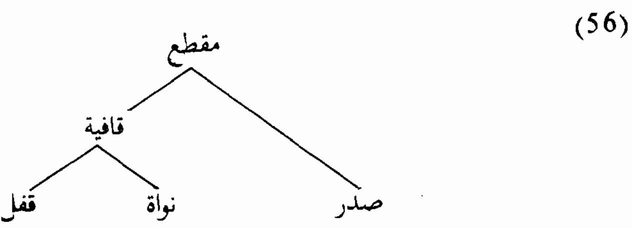
م م م م　　م م　　م م　　م م　　م م

àspáerəgəs　　œ́spən　　hœpi　　‹e pàn　　sə̌ pórt

سيلاحظ المرء أن قطعة واحدة تقترن، في بعض الحالات، بعجرتين مقطعيتين. وهذا ما تسمح به النظرية المستقلة القطع. وتُسَمَّى مثل هذه القطع **مزدوجة التجزيء المقطعي** وتلعب دورا هاما في تحليل كاهن لتناوبات المتغيرات الصوتية في اللغة الإنجليزية.

وقد تمت البرهنة، خاصة بواسطة سيلكورك (الجزء II من بنية التمثيلات الفونولوجية)، على أن صياغة القيود التأليفية تجعل بنية المقطع الجد مفصلة بنية مرغوبا فيها. فقيود التوارد مثلا، ليست قابلة للتطبيق، عادة، على الصامت (الصوامت) الإستهلالي (الاستهلالية) في المقطع وعلى المصوت اللاحق، فيما تُعْتَبَرُ القيود بين المصوت والصوامت التي تعقبه جد مألوفة. وليست مثل هذه الاختلافات قابلة للتفسير إذا افترض المرء نمط بنية المقطع عند كاهن. ومع ذلك، فإذا افترض المرء أن المصوت زائد ما يعقبه يشكل مكونا داخل المقطع فإنه سيُعْطَى لهذا الاختلاف أساس بنيوي :

(56)



لقد افترض بعض الفونولوجيين، منذ زمن طويل، بنية مثل (56) (مثل بايك وبايك 1948، فادج 1969). ويمكن للبنية الناتجة أن يُعْطَاهَا تأويل عروضي. فلكل مقطع قمة، أي القطعة التي تمتلك بعض الملامح الصوتية (مثل الجهارة أو الانفراج) إلى درجة كبرى. ويُذَكِّرُ ذلك بأن كل كلمة تتوفر على مقطع واحد حامل للنبر الأساسي. ويوفر الوسم ق/ض وسيلة للتعبير عن هذه الخاصية للمقطع :

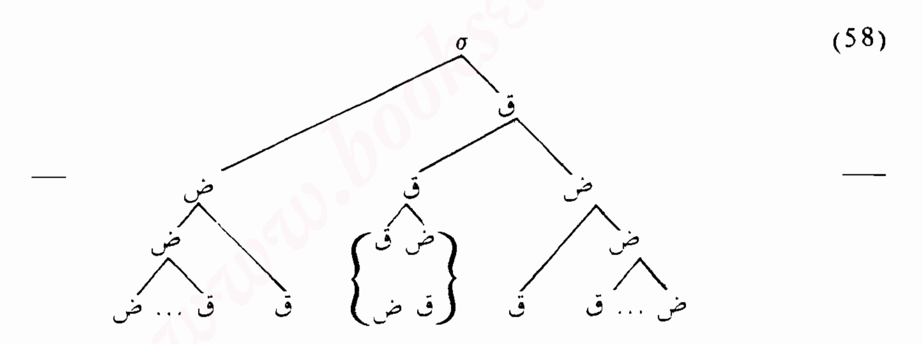
(57)



يصبح من الواضح الآن لماذا لا يجب أن تتقبل ق وض تأويلا صوتيا ثابتا. فالأوسام الموجودة أسفل مستوى المقطع تناسب الجهارة إلا أنها تناسب النبر (أي العلو الموسيقي والمدة والارتفاع) فوق هذا المستوى.

ويحتوي عمل كيبارسكي (1979) على مقترح يتصل بالبنية العروضية للمقاطع المتوفرة على بنية أكثر تعقيدا، أي على صدور مركبة وأنوية و/أو أقفال مركبة :

(58)



- تُفَسِّرُ هذه البنية الحاضرة للمقطع ظاهرة كون الصوامت التي تكون أقرب إلى هامش المقطع تعتبر على العموم أقل جهارة من تلك الصوامت التي تكون أقرب إلى القمة. ومن هذه الحيثية تشكل المجموعات مثل sp أو st أو sǩ مشكلا كما هو معروف، وهي، مثلما رأينا في القسم 4.3.2. مشكلة أيضا من حيثيات أخرى. وتكمن المقاربة «العروضية» النمطية في اعتبار الـ ق بوصفه خارج ــ مقطعيا في مثل هذه الحالات، إلا أنه من الممكن أيضا أن ننظر إلى المجموعات بوصفها تشكل قطعة واحدة (مركبة).

ويبدو من الواضح أن ازدواجية التجزيء المقطعي لا يمكن أن تُفَسَّرَ في النظرية العروضية

للمقطع، وذلك بافتراضنا تأويلا واحدا للشكلانية المستعملة، أي بافتراضنا أن البنية العروضية تشكل خرج النحو الفونولوجي الذي يستعمل قواعد إعادة الكتابة. فلا يمكن لقطعة واحدة أن تَنْتَسِب إلى توسيع عجرتين أختين. ويُعَدُّ إمكان النظر إلى البنية العروضية في الحقيقة بوصفها خرج نحو فونولوجي مظهراً جوهريا للإطار النظري للفونولوجيا المَقُولية كما تمت بلورتها في عمل ويلر (1981). انظر أيضاً برينس (1980).

لقد ناقشنا، في القسم 2.3.، التمييز بين المقاطع الخفيفة والثقيلة التي ظهر أنها تلعب دورا هاما في أنساق النبر المتوفرة على التفعيلات المتأثرة بالكمية. ولقد لوحظ هناك أن هذا التمييز يمكن أن يُعَبَّر عنه وفق التفريع في النظرية العروضية. ويمكن أن نبين الآن ما الذي يعنيه ذلك.

حينما تكون قواعد التفعيلات متأثرة بما إذا كانت المقاطع مفتوحة أو مغلقة، فإن المرء بمكنه القول بأن مثل هذه التفعيلات قد بُنِيَتْ اعتمادا على **إسقاط القافية**. فإذا تفرعت عجرة القافية، فإن ذلك يعني أن القافية مغلقة، لكن إذا لم تتفرع، فإن القافية ستكون مفتوحة. ويمكن أيضا للتفعيلات أن تُبْنَى على أساس **اسقاط النواة**. وهذه هي الحالة التي تكون فيها التفعيلات متأثرة بالتمييز بين المصوتات الطويلة والقصيرة. فالمصوتات الطويلة تناسب نواة متفرعة، وتناسب المصوتات القصيرة نواة غير متفرعة. ولا تُبْنَى التفعيلات، في الظاهر، أبدا على أساس **إسقاط المقطع**، الشيء الذي يقتضي ضمنا أنه سواء كان مقطع ما محتويا على صدر أو غير محتو على صدر فلا صلة له تماما بالنسبة لإسناد النبر.

2.3.3. الانحـــــدار :

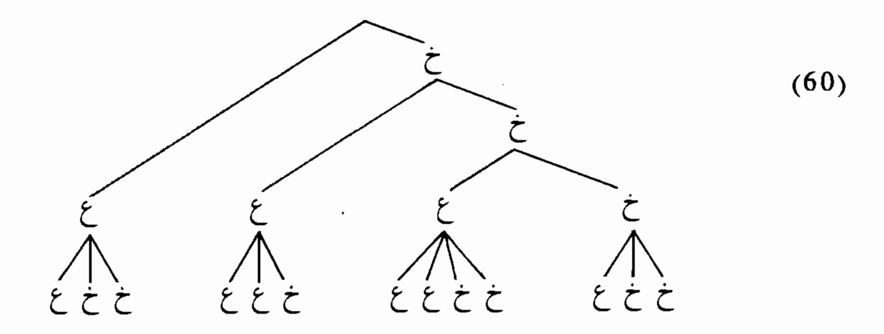
ناقشنا في القسم 1.2.2. ظاهرة إمكان تناقص العلو الموسيقي للأنغام تدريجيا باتجاه نهاية القول. وقد اقترح كليمنتس (1981 أ) وهوانغ (1979) وجوب تأويل الانحدار تأويلا عروضيا. وقد اقترحا المسطرة الاجرائية التالية :

(59)

أ) ضُمَّ كل متوالية قصوى من ع التي تعقبها متوالية قصوى من خ إلى تفعيلة نغمية ذات تفريعات متعددة.

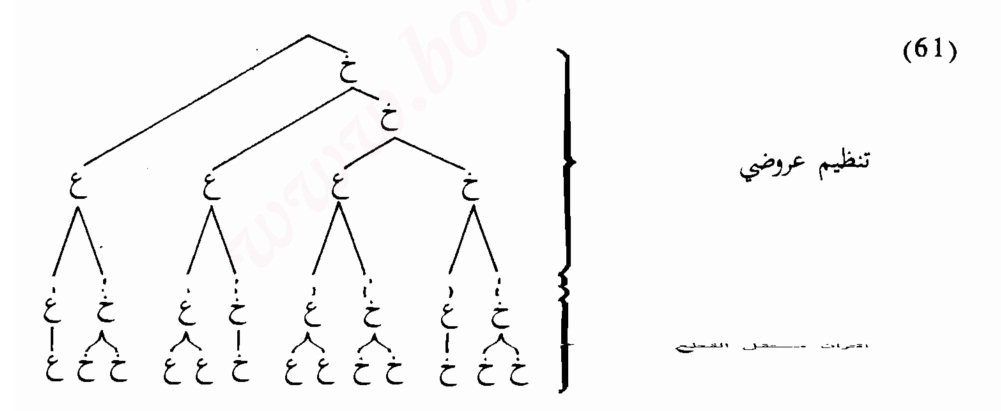
ب) ضُمَّ التفعيلات النغمية إلى بنية متفرعة على اليمين موسومة بـ ع/خ. وحينما تطبق هذه المسطرة الإجرائية على متوالية من أنغام ع وخ، تكون النتيجة كمايلي :

(60)



من الواضح أنه يتم التخلي عن فرضية من الفرضيات المركزية للبنية العروضية، وذلك كلما تعلق الأمر ببناء التفعيلات النغمية : فالتفعيلة النغمية ليست متفرعة تفريعا ثنائيا. وقد يحاول المرء أن «ينقذ» المبدأ العروضي الأساسي للثنائية بالطريقة التالية. لقد ذكرنا في القسم 2.2.2. ما يسمى **بمبدإ النطاق الإجباري**. فإذا تَجَاوَرَت، في مجرى اشتقاق ما (صرفي)، نغمتان متماثلتان، فإنهما سَتُجْمَعَانِ، بشكل آلي، في «قطعة» واحدة. وهكذا، فالمستوى النغمي الذي خُلِقَ بهذه الطريقة يُعْتَبَرُ، إذن، عرضة لبناء تفعيلة (نغمية) ؛ إن التفعيلات النغمية تفعيلات ثنائية، تحتوي على نغم ع بوصفه بنتا على اليسار وعلى نغم خ بوصفه بنتا على اليمين. ويمكن الآن ان يقال عن البند (أ) من (59) إنه ناشئ عن المبادئ العروضية. ويبقى البند (ب)، بطبيعة الحال، ضروريا :

(61)



يبدو أن الأمر لا يستلزم نتائج إمبريقية، إلا أننا نعتقد أن البنية الواردة في (61) تتوفر على بعض المزايا المفهومية أكثر مما في (60).

3.3.3. المجالات الفونولوجية :

لقد أشارت سيلكورك (1980، 1980 أ) إلى أن النظرية العروضية ليست بالضبط نظرية

تهتم «بالبروز» (سواء في المقاطع أم في الكلمات أو الوحدات الكبرى). إذْ تُوَظَّفُ البنية المكونية أيضا (بالوَسْم أو بدونه) لغرض واضح في تطبيق القواعد الفونولوجية. فقد يكون من الصحيح، مثلا، أن تقتصر قاعدة في تطبيقها على سلاسل من القطع التي تشرف عليها مقولة تطريزية مخصوصة : التفعيلة مثلا. ويوفر إمكان كون القواعد متأثرة بمثل هذه المجالات سندا مستقلا للاعتراف بها بوصفها أولية في النظرية. وتميز سيلكورك، حسب مجال التطبيق، قواعد امتداد المقطع وقواعد امتداد التفعيلة، الخ.. وهناك طريقة أخرى تكون فيها المجالات الفونولوجية في محلها وهي إمكان تطبيق قاعدة في طرف مجال أو على قطع متجاورة تقع في طرف مجالات متجاورة. ومن الواضح أن تتم الإحالة، في القواعد من النمط الأخير، على بنية المكون الفونولوجي، أي على التعقيف الفونولوجي الموسوم. ومن شأن ذلك أن يُلْغِيَ الحاجة إلى ما يسمى بعلامات الحدود الفونولوجية مثل «$/$» (حد مقطعي). وبالإضافة إلى ذلك، فإن العديد من القواعد التي تحيل على حد نحوي يمكن الآن أن تعاد صياغتها وفق القواعد التي تحيل على بنية المكون الفونولوجي (والتي تحددها جزئيا هي ذاتها الحدود النحوية (انظر روتنبارغ 1978).

4. النظرية المستقلة القطع والنظرية العروضية :

لقد ناقشنا، في القسم 1.3.3.، مقاربتين لبنية المقطع. وتعتبر قدرة هذين الاقتراحين المتنافسين ناتجة عن كون النظرية المستقلة القطع والنظرية العروضية معا قد وسعتا مجالهما الإمبريقي إلى هذا المجال. وهناك مجالات أخرى أفضت فيها امتدادات النظريتين أيضا إلى قدرة التحليلين المتنافسين، خاصة بالنظر إلى معالجة العمليات التناغمية. وسنناقش في هذا القسم بالكثير من التفصيل «تضارب» النظريتين هذا والطرق المتنوعة التي اقْتُرِحَتْ لتقسيم العمل بينهما. سنعود، أولاً، إلى معالجة بنية المقطع ثم سنبين كيف اسْتُعْمِلَ توسيع مفهوم التفعيلة لمعالجة بعض أنماط التناغم.

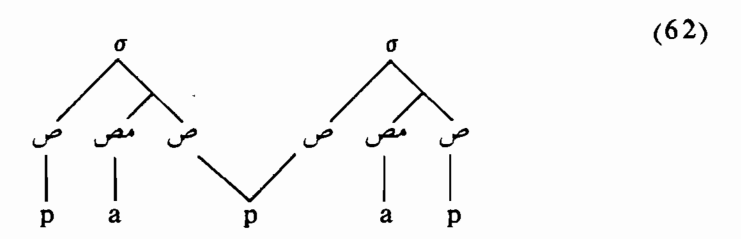
1.4. بنية المقطع من جديد :

لقد برهن كليمنتس وكايزر (1981)، حديثا، لصالح العودة إلى نظرية كاهن للمقطع. وقد شَكَّكَا في الحجج التي وضعت لصالح بنية أكثر تعقيدا اعتمادا على خلفيات البساطة : يمكن التعبير عن المفهومين مثل مقطع ثقيل ومقطع خفيف، بنيويا، بأشجار متعددة التفريع وتستلزم إحدى حججهما الهامة جدا معالجة ازدواجية التجزيء المقطعي التي لا يمكن أن يُعَبَّر عنها، كما رأينا، في الإطار النظري العروضي.

ويمكن للمرء أن يقترح إمكان التعبير عن ازدواجية التجزيء المقطعي في إطار عروضي وقد

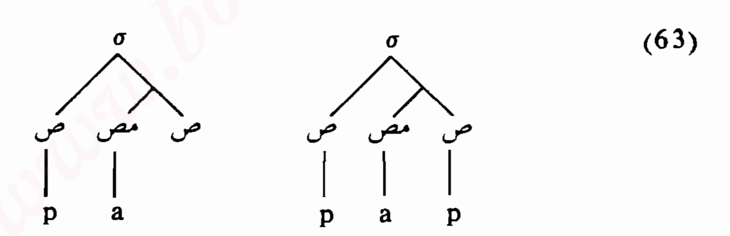
صامت يقترن بحيزين من ص في مقطعين متجاورين، وذلك إذا انطلقنا من فصل هيكل ص مص والألحان الصريفية، هذا الفصل الذي تبنّاه كليمنتس وكايزر في نظريتهما :

(62)



وتكمن سوءة هذه المقاربة في كون الصوامت المزدوجة التجزيء المقطعي لا تحتاج بالضرورة إلى أن تكون صوامت طويلة. فلقد تم سابقا (في القسم 5.3.2) تبيان أن القطع من اللحن الصريفي التي تقترن بحيزين على مستوى ص مص تُؤَوَّل بوصفها طويلة في الإطار النظري المستقل القطع. ومع ذلك، فليس ذلك مشكلا واقعيا. فقد يمكن أن يُقْتَرَحَ (ونحن نلم بجوهر الاقتراح المقدم في عمل فوجل 1977 : 91) تأويل القطع في ارتباطها بحيزين بوصفها طويلة، وذلك **فقط** إذا كان يوجد تعارض للطول في اللغة المعنية. وهناك طريقة أخرى للتخلص من هذا المشكل (اقترحها دريدر ويلر) يمكن أن تستعمل إمكان إبقاء الأحياز شاغرة. ويمكن أن يكون صامت مزدوج التجزيء المقطعي عبارة، إذن، عن أي صامت يسبقه «ص عائم».

(63)



وسنترك المقترحين معا إلى نقاش لاحق ولنعد إلى مجال آخر للتداخل.

لقد تمت البرهنة على أن القطع المتجاورة المشتركة التجزيء المقطعي، حينما تشترك في ملامح متماثلة، فإن هذه الملامح يمكن أن تُسْنَدَ إلى العجرة العروضية المشرفة على هذه القطع. ويتولى الميكانيزم المسمى بـ **تسرب الملمح** مهمة إسناد هذا الملمح إلى كل قطعة تشرف عليها العجرة العروضية (هالي وفيرنيو 1978، لاونسطام 1979). ومع ذلك، وبافتراضنا ضرورة الإطار النظري المستقل القطع، فإن المرء يمكنه أيضا أن يقترح إمكان تناول الملمح الذي تتوفر عليه كل القطع داخل مكون عروضي في مجاله وذلك وفق قطعة مستقلة يرتبط

اقترانها بهذا المجال الخاص. وسنرى في القسم القادم أن تسرب الملامح في الأشجار العروضية والاقتران المستقل القطع هما أيضا ميكانيزمان متنافسان لتناول العمليات التناغمية.

2.4. بنية التفعيلة :

تعتبر معالجة هالي وفيرنيو (1981) لبعض أنماط التناغم من إحدى المحاولات الأكثر خطورة التي توسع النظرية العروضية، أو بالأحرى الأشجار الثنائية التفريع، إلى مجالات كان يُنْظَرُ إليها بوصفها مجالات مخصصة للنظرية المستقلة القطع. وقد ميزا نمطين من التناغم أي التناغم الوِجْهِي والتناغم غير الوِجْهي. وبالنسبة للنمط الأخير فقد عَهَدَا به إلى النموذج المستقل القطع، أما بالنسبة للنمط الأول، فقد اقترحا استعمال الأشجار المتفرعة ثنائيا مقرونة بتسرب الملامح.

ويتميز التناغم الوجهي بواسطة إمكان المرء تحديد القطع المعينة التي تُسَبِّبُ إحداث الامتداد إما على اليسار أو على اليمين إلى حدود القطعة اللاحقة المعينة. ولا وجود لقطع ثاخنة ليست كذلك قطعا مُسَبِّبَةً للامتداد. وبالنسبة لهذا النمط من التناغم، يقترح هالي وفيرنيو المعالجة التالية : تنظم كل متوالية من القطع التي تختتم يسارا (إذا كانت وجهة التناغم إلى اليمين) بقطعة معينة (يشير إليها السهم في (64)) في شجرة متفرعة ثنائيا إلى اليسار :



ويستنسخ فيما بعد الملمح التناغمي للقطعة الثاخنة إلى العجرة القمة. إن ميكانيزم تسرب الملامح يتولى إسناد الملمح الملائم إلى كل المصوتات في تفعيلة تناغمية ما. ويمكن للمرء أيضا، لمعالجة التناغم الوجهي، أن يأخذ بعين الاعتبار الاقتران الوجهي. لقد رأينا أن المواضعة الأساسية لاقتران الأنساق النغمية تعد وجهية بالفعل، أي انطلاقا من اليسار إلى اليمين. ولقد أشار أندرسون (1980) أيضا إلى أن النظرية المستقلة القطع لا يمكنها أن تفلت من الاقتران الوجهي. ويكمن السؤال الحاسم في ما إذا كان هناك سبب ما لتفضيل التفعيلات المتفرعة ثنائيا على قواعد الاقتران الوجهي. ويمكن للمرء أن يبرهن على أن قواعد الاقتران الوجهي عبارة عن اختيار يجب القيام به في غياب حجج لصالح الحل العروضي.

إن الموقف القاضي بوجوب معالجة حتى الاقتران الوجهي معالجة مستقلة القطع لا يقتضي أن يقتضي ضمنا أن ينكر المرء صلة بنية التفعيلة بأنماط خاصة من التناغم. وتحدد حل هذه المجالات ذات صلة إذا خَصَّصَت بنيةُ التفعيلة (أي تفعيلات النبر) الضرورية بصفة مستقلة

المجالَ الذي يتموقع داخله التناغم. وقد نَقَلَ هييز (1981) مثالا حيث يرى أن تفاعيل النبر تشكل مجال تناغم المصوت في لغة تشيريميس الشرقية. ويربط الاقتران المستقل القطع للملمح التناغمي، في لغة تشيريميس الشرقية، في الظاهر، بمجال التفعيلة. وستُعَالَجُ هذه النقطة بتفصيل كبير في عمل ڤان درهالست وسميث (**الجزء 2 من بنية التمثيلات الفونولوجية**).

5. ملاحظات ختامية :

ناقشنا في القسم السابق مشكلا كلاسيكيا، أي تيسر التحليلات المختلفة لظاهرة واحدة، في حين أنه من المرغوب فيه، منهجيا، أن يكون من شأن النظرية أن تقصي أكثر من تحليل. ويبدو ذلك مُتَسَاوِقاً مع نفس الوقائع في الفونولوجيا التوليدية في الحاضر. إننا لم نناقش بتفصيل كل المجالات التي يمكن للمرء أن يجد فيها تحليلات متنافسة. وقد اقْتُرِحَتْ بدائل عروضية أخاذة، أي في عمل زوبيزاريطا (الجزء 2 من **بنية التمثيلات الفونولوجية**)، حتى في ما يتصل بالظواهر النغمية التي تبدو فيها النظرية المستقلة القطع معللة بشكل جيد. وزيادة على ذلك، هناك معالجات للنبر (مثلا عند شين 1979 أ وب) قد تم فيها تبني بعض أفكار الفونولوجيا العروضية من **دون** فكرة وجود بنية مكون متفرع تفريعا **ثنائيا** (ونحيل على هاراكَوشي، الجزء 1، وهييز، الجزء 1 **من بنية التمثيلات الفونولوجية** بخصوص مناقشة نظرية شين).

وفيما يتصل بالتداخل بين النظرية العروضية والنظرية المستقلة القطع، فقد وُضِعَتْ مقترحات لإقصاء هذا التداخل. فأندرسون يريد الاحتفاظ بتحليلات قطعية، تحديدا في تلك الحالات التي تتداخل فيها النظريتان. وقد ألغى هالي وفيرنيو (1978، 1981) التداخل بواسطة البرهنة على أن هناك تناغما «عروضيا» وتناغما «للنظرية المستقلة القطع». ويقترح ليبن (الجزء 1) إمكان اختزال النظرية العروضية والنظرية المستقلة القطع إلى نظرية واحدة. وقد ذكر عددا من التشابهات بين النسقين ويقترح تفعيلات النبر مع بنية مستقلة القطع ووسم عروضي. واقْتُرِحَتْ أيضا، في عمل فان درهالست وسميث (الجزء 2)، طريقة أخرى لحل مشكل التداخل يُنْظَرُ فيها إلى النظرية العروضية، قبل كل شيء، بوصفها نظرية المجالات الفونولوجية التي تضع حدا أعلى للعمليات التناغمية. وعليه، فإن تناول هذه العمليات يتم وفق الاقتران المستقل القطع.

ليس بإمكاننا أن نقدم، في هذا المدخل، نظرية موحَّدة تَلْقَى قبولا عاما، إلا أننا نأمل أن يكون هذا الموجز قد بين أن الفونولوجيين التوليديين يواجهون تنوعا من المشاكل النظرية وأنهم توصلوا إلى العديد من الأجوبة المتبصرة. وقد أفضى ذلك، بشكل متوقع، إلى تنام في الطاقة الوصفية للنظرية وأفضى أيضا إلى تحديدية دنيا. لقد حان الوقت، إذن، لفحص الوسائل المتيسرة حاليا ــ فحصا نقديا ــ من أجل اكتشاف ما يجب تفضيله.

الإحالات

Anderson, S.R. (1976), Nasal Consonants and the internal structure of segments. **Language** 52, 326-344.

Anderson, S.R. (1978), Syllables, segments and the Northwest Caucasian languages. In : **Bell and Hooper (eds)**, 47-59.

Anderson, S.R. (1980), Problems and pers pectives in the description of vowel harmony. In : **R. Vago (éds)**, 1-49.

Anderson, S.R. (1982), Differences in Rule Type and their structural Basis. In : **H.V. Hulst** and **N. Smith (eds.)**, Part II, 1-26.

Barratt, L. (1981), Prenasalised stops in Guarani. Where the Autosegment Fails. **Linguistic analysis** 7, 187-202.

Battistella, E. (1979), Igbo Vowel Harmony. **Cunyform papers in Linguistics** 5-6, 108-124.

Bell, A and J.B. Hooper (eds.) (1978), **Syllables and Segments**. Amsterdam.

Bendor-Samuel, J.T. (1960), Some problems of segmentation in the phonological analysis of Terena. **Word** 16, 348-355.

Chinchor, N. (1979), On the treatment of Mongolian Vowel Harmony. **Cunyform Papers in linguistics** 5-6, 171-187.

Chomsky, N. (1955), **The logical Structure of Linguistic Theory**. [publ. in 1975. New York : Plenum Press].

Chomsky, N. and M. Halle (1968), **The Sound Pattern of English**. New York : Harper and Row.

Clements, G.N. (1976), Vowel harmony in nonlinear generalive phonology : An autosegmental model. [Later published by **Indiana University Linguistics Club**, 1980].

Clements, G.N. (1976 a), The Autosegmental treatment of Vowel Harmony. In : W.U. Dressler and O.E. Pfeiffer (eds). **Phonologica 1976, Innsbruck**.

Clements, G.N. (1977 a), Neutral Vowels in Hungarian Vowel Harmony. An Autosegmental Interpretation. **North Eastern Linguistic Society** 7, 49-64.

Clements, G.N. (1979), Review article of Elimelech, A tonal Grammar of Etsako. ***Journal of African*** **Languages and Linguistics** 1, 95-108.

Clements, G.N. (1981 a), THe hierarchical representation of tone. G.N. Clements (eds.), **Harvard studies in Phonology** Vol II, 50-108.

Clements, G.N. and K. Ford (1979), Kikuyu Tone shift and its synchronic consequences. **Linguistic Inquiry 10**, 179-210.

Clements, G.N. and J. Keyser (1981), A Three - Tiered Theory of the Syllable. **Center for Cognitive Science Occasional Papers** ≠ 19.

Dinnsen, D. (ed), (1979), **Current Approaches to Phonological Theory**. Bloomington.

De Chene B. and S. Anderson (1979), Compensatory Lengthening. **Language 55**, 505-536.

Elimelech, B. (1976), A Tonal Grammar of Etsako. **UCLA Working Papers in Phonetics 35**.

Ewen, C. (1980), **Aspects of Phonological Structure with Particular Reference to English and Dutch**. Ph. D. University of Edinburgh.

Ewen, C. (1982), the Internal Structure of Complex Segments. In : **H.V. Hulst and N. Smith (eds.), Part II**, 27-68.

Fudge, E. (1969), Syllables. **Journal of Linguistics 5**, 253-87.

Goldsmith, J. (1974), English as a Tone Language. Ms. MIT (Later published in **Communication and Cognition 1977**, and **Phonology in the 1980's**, ed. by D. Goyvaerts].

Goldsmith, J. (1976), Autosegmental Phonology. **Indiana University Linguistics Club. [Published by Garland Press, 1979]**.

Goldsmith, J. (1979), The Aims of Autosegmental Phonology. In : **Dinnsen (eds)**. 202-23.

Goldsmith, J. (1982), Accent Systems. In : **V. Hulst and N. Smith (eds)**, Part II, 47-64.

Halle, M. and J-R. Vergnaud (1978), Metrical Structures in Phonology. Unpublished ms. MIT.

Halle, M. and J-R. Vergnaud (1980), Three Dimensional Phonology. **Journal of Linguistic Research 1**, 83-105.

Halle, M. and J-R. Vergnaud (1981), Harmony Processes. In : W. Klein and W. Levelt (eds.), **Crossing the Boundaries in Linguistics**. Dordrecht : Reidel, 1-23.

Halle, M. and J-R. Vergnaud (1982), On the Framework of Autosegmental Phonology. In. **V. Hulst and N. Smith (eds)** Part II, 65-82.

Haraguchi, S. (1977), **The Tone Pattern of Japanese : An autosegmental theory of tonology**. Tokyo : Kaitakusha.

Haraguchi, S. (1982), On Schane's Linear Theory of English Stress and Rhythm. In : **V. Hulst and N. Smith (eds), Part I**, 83-96.

Hayes, B. (1981), A Metrical theory of stress Rules. Un published 1980 Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, Mass., Revisted version distributed by the Indiana University Linguistics club, Bloomington, Indiana.

Hayes, B. (1982), Metrical Structure as the Organizing Principle of Yidiny Phonology. In : **V. Hulst and N. Smith (eds.), Part I**, 97-110.

Hoekstra, T, H. Van der Hulst and M. Moortgat (1980), **Lexical Grammar**. Dordrecht.

Huang, C. - T.J. (1980), The metrical structure of terraced-level tones. **North East Linguistic Society 10**, 257-70.

Hyman, L.M. (1982), The Representation of Nasality in Gokana. In : **V. Hulst and N. Smith (eds), Part I**, 111-130.

Ingria, R. (1980), Compensatory Lengthening as a metrical phenomenon. **Linguistic Inquiry 11**, 465-495.

Kahn, D. (1976), **Syllable-Based Generalizations in English Phonology**. M.I.T. dissertation, reproduced by Indiana university linguistics club.

Kiparsky, P. (1979), Metrical structure Assignment is cyclic. **Linguistic Inquiry** 10, 421-442.

Kiparsky, P. (1982), From Cyclic Phonology to lexical Phonology. In : **V. Hulst and N. Smith (eds) Part I**, 131-176.

Leben, W. (1971), Suprasegmental and segmental representation of tone. **Studies in Afr. Ling. Suppl.** 2, 183-200.

Leben, W. (1973), Suprasegmental Phonology. **Indiana University Linguistics Club**.

Leben, W. (1980), A metrical analysis of length. **Linguistic Inquiry 11,** 497-509.

Leben, W. (1982), Metrical or Autosegmental. In : **H. Hulst and N. Smith (eds), Part I**, 177-190.

Liberman, M. (1975), The intonational system of English. Ph. D. Dissertation. MIT. Distributed by **Indiana University Linguistics club**.

Liberman, M. and A. Prince (1977), On stress and Linguistic rhythm. **Linguistic Inquity** 8, 249-336.

Lowenstam, J. (1979), Topics in Syllabic Phonology, MIT diss.

McCarthy, J. (1979), **Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology**. Doctoral dissertation, Cambridge, Mass, MIT.

McCarthy, J. (1981), A prosodic Theory of Nonconcatenative Morphology. **Linguistic Inquiry 12**, 373-418.

McCarthy, J. (1982), Prosodic Templates, Morphemic Templates, and Morphemic Tiers, In : **H. Hulst and N. Smith (eds), Part 1**, 191-224.

Nespor, M. and I. Vogel (1982), Prosodic Domains of External Sandhi Rules. In : **H. Hulst and N. Smith (eds.)**, Part I, 225-256.

Odden, D. (1980), Associative tone in Shona. **Journal of linguistic Research** 1, 37-53.

Osburne, A. (1979), Segmental, Suprasegmental, Autosegmental : Contour tones. **Linguistic Analysis 5**, 161-83.

Pike, K. and E. Pike (1947), Immediate constituents of Mazatec syllables. **International Journal of American Linguistics 13**, 78-91.

Prince, A. (1976), **Applying Stress**. Ms.

Prince, A.S. (1980), A metrical theory for Estonian quantity. **Linguistic Inquiry 11**, 511-562.

Riemsdijk, H.C. van and N.S.H. Smith (1973), Zur Instabilität Komplexer phonologischer segmente. In : A.P. ten Cate and P. Jordens (eds), **Linguistische Perspektiven**. (Referate des VII Linguistischen Kolloquiums Nijmegen, 26-30 September 1972, **Linguistische Arbeiten 5) Niemeyer 1973.**

Rotenberg, J. (1978), **The syntax of Phonology**. Ph. D. dissertation MIT.

Schane, S.A (1979a), The rhythmic nature of English word accentuation. **Language 54**, 559-602.

Schane, S.A. (1979b), Rhythm, accent, and stress in English words. **Linguistic Inquiry 10**, 483-502.

Selkirk, E. (1980), The role of prosodic categories in English word Stress. **Linguistic Inquiry** 11, 563-605.

Selkirk, E. (1980a), Prosodic domains in phonology : Sanskrit revisited. In : M. Aronoff and M.L. Kean (eds), **Juncture**. Saratoga, C.A. Anma libri.

Selkirk, E. (1982), The Syllable. In : **H. Hulst and N. Smith**, Part II, 337-384.

Thrainsson, H. (1978), On the Phonology of Icelandic Preaspiration. **Nordic Journal of Linguistics** 1, 3-54.

Vago, R. (1980), A critique of Suprasegmental theories of Vowel Harmony. In : **Vago (eds.)**, 155-183.

Vago, R. (eds), (1980a), **Issues in vowel Harmony**. Amsterdam.

Van der Hulst, H. G. and N. Smith. (eds). (1982), **The structure of Phonological Representations**. Part I and II. Foris publications - Dordrecht.

Vogel, I. (1977), **The Syllable in Phonological Theory ; with special reference to Italian**. Standford University, diss.

Wheeler, D. (1979), A Metrical analysis of Stress and related processes in Southern Paiute and Tübatu labal. **University of Mass. Occasional Papers 5**, 145-174.

Wheeler, D.W. (1981), **Aspects of a categorial theory of phonology**. Ph. D. Dissertation. Amherst.

Williams, E. (1971), Underlying Tone in Margi and Igbo. **Linguistic Inquiry 7**. (1976).

Woo, N. (1969), Prosody and Phonology. **Indiana University Linguistics Club**.

Yip, M. (to appear), **Chinese Secret Languages** - A form of Reduplication.

Zubizarreta, M. L. (1982), The Formal Interaction of Harmony and Accent : The Tone Pattern of Japanese. In : **H. Hulst and N. Smith (eds)**, 159-212.

فهرس المصطلحات

A

accusative	حالة النصب، منصوب
acoustic	فيزيائي صوتي
active	مبني للمعلوم
affix	زائدة
affricate	صوت مركب
allophonic	متغير صوتي
alternation	تناوب
ambisyllabic	مزدوج التجزيء المقطعي
aperture	انفراج
archisegment	قطعة جامعة
articulatory organs	أعضاء النطق
aspiration	النَّفَسِية
association	اقتران
autosegment	قطعة مستقلة
autosegmental	مستقل القطع

B



[illegible]	خلفي
[illegible]	خلفية
[illegible]	أصل
[illegible]	ثنائية الوِجْهة

binary	ثنائي
boundary	حد
bounded	محدود
bracketing	تعقيف
branching	متفرع
bundle	حزمة

C

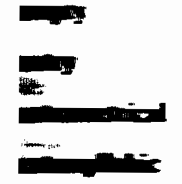
closed	مغلق
cluster	مجموعة
coarticulation	نطق مرافق
coda	قفل
compensatory	تعويضي
complex segment	قطعة مركبة
component	مكون
concatenative	سَلْسَلِي
condition	شرط
copying	استنساخ، نَسْخ
consonant	صامت
consonantal	صامتي
consonantality	صامتية
constituent	مكون
constraint	قيد
continuance	استمرارية
contour	نطاق
convention	مواضعة
co-occurrence	توارد

culminative	تطريحي
cyclic	سلكي

D

dative	حالة المفعول غير المباشر
defective	ناقص
degenerate	منحرف
delayed release	ارتخاء متأخر
deletion	حذف
dependency	تبعية
derivation	اشتقاق
diacritic	إعجامي
diphthong	صوت مزدوج
directional	وجهي
dissimilation	مغايرة
dissyllabic	ثنائي المقطع
distribution	توزيع
domination	إشراف
domain	مجال
downdrift	الانحدار
duration	مدة

E



	شاغر
	وحدة
	خارج عروضي
	خارج مقطعي

F

falling	متناقص
feature	ملمح
finiteness	تصرّف
floating	عائم، طافٍ
foot	تفعيلة
fricative	احتكاكي
full	تام

G

gesture	حركة
glottal	مزماري
glottalicness	التهميز

H

habituality	اعتياد
harmony	تناغم
head	رأس
heavy	ثقيل
height	علو
hierarchy	هرمية
high	عال

I

initiatory	افتتاحي
initial	استهلالي
insertion	ادراج

item	مفردة
iterative	تكراري

J

juncture	مفصل

L

label	وسم
laryngeal	حنجري
lax	رخو
left-branching	متفرع يسارا
left daughter	بنت على اليسار
length	طول
level	مستوى
level tones	أنغام مستوية
lexical phonology	فونولوجيا معجمية
lexicon	معجم
light	خفيف
linear	خطي
long	طويل
loudness	الارتفاع (القوة)
low	منخفض

M

main stress	نبر رئيسي
mapping	تحويل
marked	موسوم

melody	لحن
metrical	عروضي
mid	وسيط
monomorphemic	أحادي الصريفة
monosyllabic	أحادي المقطع
morpheme	صريفة
morphological	صرفي
multi-tiered	متعدد الطبقات

N

nasal	أنفي
nasality	أنفية
neutral	حيادي
node	عُجْرة
non-concatenative	غير سَلْسَلِي
notation	ترميز
nucleus	نواة

O

Obstruent	حاجزي
occurrence	ورود
onset	صدر
opaque	ثاخن
open	مفتوح
ordering	ترتيب
output	خرج
overlap	تداخل

P

passive	مبني للمجهول
peak	قمة
penultimate	ما قبل الأخير
percolation	تسرب
perfective	التمام (الماضي)
phonotactic	تأليفية صوتية
phrase	مركب
pitch	علو موسيقي
pitch-accent	نبر العلو الموسيقي
postnasal	أنفي بعدي
prefix	سابقة
prenasal	أنفي قبلي
primary-accent	نبر أولي
projection	إسقاط
prominence	بروز
prosodic	تطريزي

R

readjustment	تعديل
reduced	مختلس
redundant	حشوي
reduplication	تكرار
representation	تمثيل
rewrite rules	قواعد إعادة الكتابة
rhyme	قافية
right branching	متفرع يمينا

right daughter	بنت على اليمين
rising	متصاعد
round	مستدير
rounding	استدارة
root	جذر

S

segment	قطعة
segmental	قطعي
segmentation	تقطيع
sentence	جملة
sequence	متوالية
short	قصير
sister node	عجرة أخت
skeleton	هيكل
slicing	تجزيء
slot	حيز
sonorance	جهارة
sonorant	جهير
specification	تخصيص
spreading	امتداد
stability	الاستقرار
stem	جذع
stop	وقفية
stress	نبر
stricture	تضييق
string	سلسلة

strong	قوي
subsegmental	قطعي فرعي
substring	سلسلة فرعية
suction	مص
supralaryngeal	فوق ــــ حنجري
suprasegmental	فوق قطعي
syllable	مقطع

T

tautosyllabic	مشترك التجزئ المقطعي
tense	زمن
tensed	شديد
terminal	خِتامي
ternary	ثلاثية
tier	طبقة
tone	نغم
transparant	شفاف
tree	شجرة

U

[illegible]bounded	غير محدود
[illegible]boundedness	اللامحدودية
[illegible]	كلي
[illegible]rked	غير موسوم
[illegible]	قول
[illegible]	قيمة
[illegible]	غشائي (غشاء الحنك)

velaric	غشائية (غشاء الحنك)
voice	جهر
voiceless	همس
vowel	مصوت

W

weak	ضعيف
wellformedness	سلامة التكوين
word tree	شجرة الكلمة

المحتويـــــات


مطبعة النجاح الجديدة
الدار البيضاء

...اكتشفت الأبحاث الراهنة في إطار أنموذج الفونولوجيا التوليدية أن نظرية التمثيلات الفونولوجية عند نعام تشومسكي وموريس هالي قد كانت عاجزة عن معالجة ظواهر مثل النغم والنبر والبنية المقطعية... فكان أن ظهرت للوجود عدة نظريات تكمّل المشروع الضخم الذي أعده تشومسكي وهالي سنة 1968، منها الفونولوجيا المستقلة القطع والفونولوجيا العروضية اللتان يقدم عنهما هذا الكتاب نظرية موجزة ومدخلا إلى ما صار معروفاً بالإطار النظري للفونولوجيا غير الخطية.

ومن بين القضايا التي يُناقشها المؤلفان النغم والنبر والبنية المقطعية والتناغم المصوتي والطول والصرف غير السَّلْسلي، والأنفية والمجالات التطريزية، والقطع المركبة...

الثمن : 22 درهما